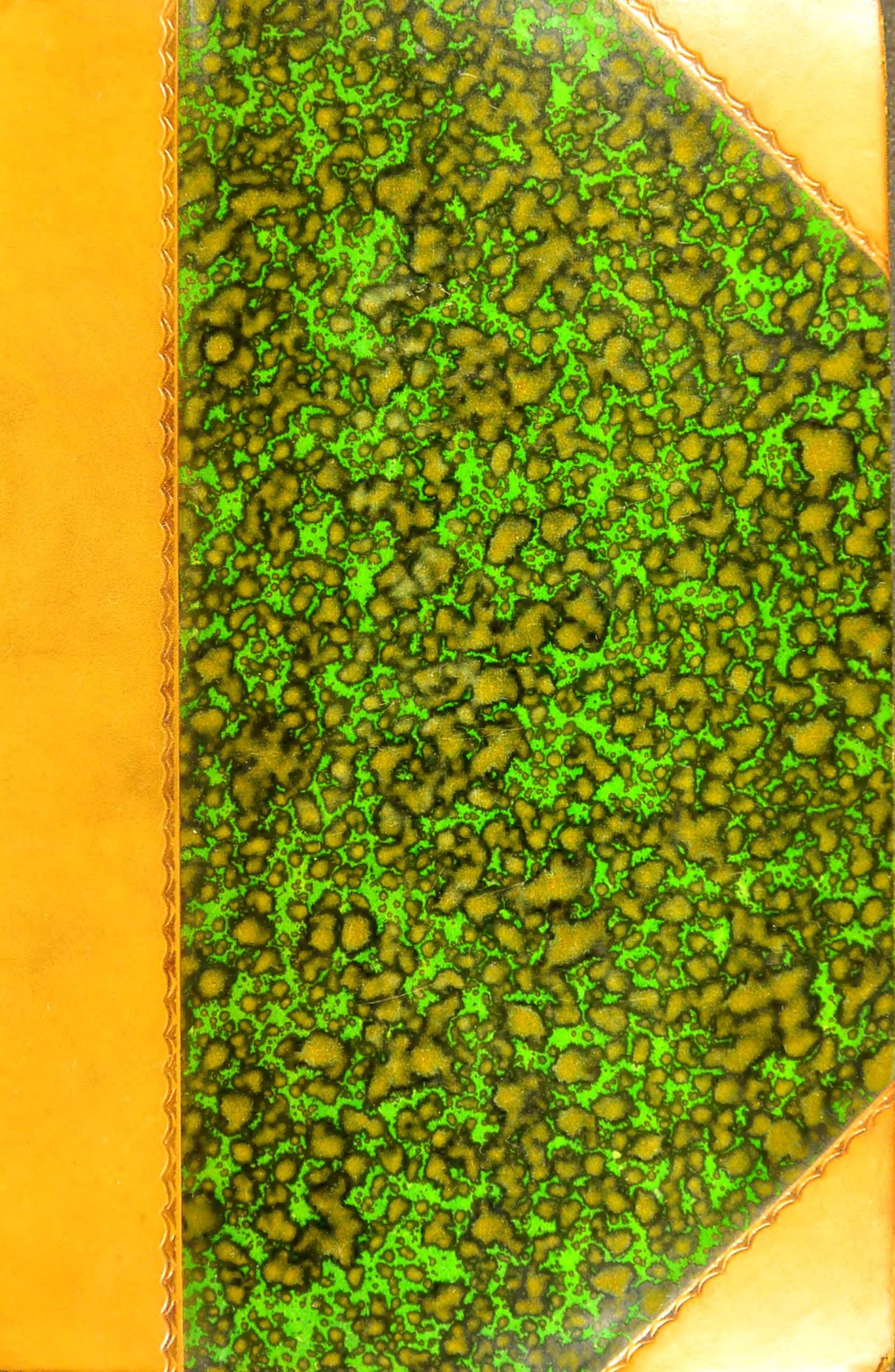




TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

DE

PATHOLOGIE ET DE CLINIQUE

INFANTILES

Châteauroux. — Imprimerie A. MAJESTÉ.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

DE

PATHOLOGIE ET DE CLINIQUE

INFANTILES

PAR

LE Dr A. DESCROIZILLES

MÉDECIN DE L'HÔPITAL DES ENFANTS MALADES

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

DEUXIÈME ÉDITION

REVUE ET AUGMENTÉE

PREMIÈRE PARTIE

PARIS

LECROSNIER ET BABÉ, LIBRAIRES-ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1890

A MON MAITRE

M. le Docteur HENRI ROGER

Ancien président de l'Académie de médecine,
Médecin honoraire de l'Hôpital des Enfants,
Agrégé de la Faculté (clinique des maladies infantiles),
Président de l'Association des Médecins de France.

Cher maître, c'est vous qui m'avez initié à la pathologie infantile ; je ne saurais mieux faire que de chercher sans cesse à suivre vos exemples et à m'inspirer de vos préceptes. Permettez-moi de vous dédier ce livre, comme un témoignage de ma profonde gratitude et de mon affectueux respect.

PRÉFACE

L'œuvre que j'ai l'honneur de présenter au public médical, sous le titre de *Traité élémentaire de pathologie et de clinique infantiles*, est la reproduction amplifiée du manuel qui a paru, il y a six ans. Je ne puis que répéter ce que je disais alors : ce livre est le résumé de mes études et de mes observations journalières, à l'Hôpital des Enfants ; il est l'analyse des recherches auxquelles m'ont conduit des conférences didactiques et cliniques poursuivies, presque sans interruption, depuis 1881. En passant en revue les différentes questions qui se rattachent à la médecine de l'enfance, j'ai pour but de mettre à la disposition de la jeunesse médicale un résumé essentiellement pratique, destiné à lui éviter de longues lectures, tout en lui indiquant à quelle source elle devra puiser des renseignements plus complets, lorsqu'elle voudra approfondir une portion restreinte de cette branche de la pathologie.

Pour rester fidèle au plan que je me suis tracé, j'ai cherché, avant tout, à exposer complètement la symptomatologie qu'on trouvera au commencement des articles relatifs à chaque maladie. Supprimant presque toujours les notions d'historique, ou les abrégeant beaucoup, j'ai rejeté les indications bibliographiques à la fin des chapitres, pour éviter des répétitions qui m'auraient entraîné au-delà des limites que je m'étais imposées. Il m'a semblé, au contraire, utile d'insister, avec un soin particulier, sur les considérations délicates et fort complexes qui se rattachent à la thérapeutique appliquée aux enfants. J'entre donc presque toujours, au point de vue du traitement, dans des développements souvent considérables.

Placé à la tête d'un service qui contient en grand nombre des affections et des difformités des os ou des articulations, j'ai trouvé logique de ne pas passer sous silence des états morbides qui appartiennent à la médecine tout autant qu'à la chirurgie, et que ceux qui suivent nos visites sont destinés à rencontrer à chaque instant. J'ai appliqué ce même raisonnement aux maladies de la peau, auxquelles certaines salles de nos hôpitaux sont exclusivement réservées, et que nos consultations de chaque jour nous permettent d'étudier sous toutes leurs formes et sous tous leurs aspects. On aurait tort de laisser encore dans l'ombre, comme on l'a fait pendant trop longtemps, cette partie de la pathologie infantile, car il est facile de se convaincre par la pratique que, comme toutes les autres, elle mérite d'être soigneusement étudiée, et qu'il n'en est pas qui exige plus d'habitude clinique et présente plus de difficultés de toute nature. D'après ces principes, j'ai divisé ce traité en dix livres, partagés, eux-mêmes, en plusieurs chapitres.

Le premier de ces livres est consacré à des généralités sur l'anatomie, la physiologie, la séméiotique, l'hygiène, la thérapeutique de l'enfance, sur les anomalies et les déformations congénitales, enfin sur les maladies dont l'accouchement est l'origine, et sur certains états pathologiques des nouveau-nés. Dans un premier chapitre, on trouve une étude sur l'enfant, observé aux différentes périodes qu'il traverse, depuis le moment de sa naissance jusqu'à la fin de sa seizième année, ainsi que des considérations anatomo-physiologiques sur son organisme, pendant ces phases successives.

Dans un second chapitre, je parle de l'exploration clinique ; un troisième traite de l'alimentation, du vêtement, de l'habitation et de la thérapeutique ; un quatrième et un cinquième, des arrêts de développement, des vices de conformation et des états pathologiques consécutifs à l'accouchement.

Dans le second livre, je me suis occupé des maladies de l'appareil digestif et de ses annexes. Il comprend sept chapitres : 1° maladies de la bouche; 2° maladies du pharynx ; 3° maladies de l'œsophage et de l'estomac; 4° maladies de l'intestin ; 5° des

vers intestinaux chez les enfants; 6° maladies du péritoine; 7° maladies du foie et de la rate.

Dans le troisième livre, j'ai exposé ce qui est relatif aux maladies des organes génito-urinaires. Dans un premier chapitre, il est question des maladies des reins; dans un second, de celles de la vessie; dans un troisième, de celles des organes génitaux.

Dans le quatrième, on trouvera réunies les maladies de l'appareil respiratoire : quatre chapitres traitent successivement des affections des voies nasales, de celles du larynx et de la trachée, de celles des bronches et des poumons, et de celles de la plèvre.

Dans le cinquième, divisé en trois chapitres, j'ai placé les affections des organes de la circulation : 1° celles du cœur; 2° celles du péricarde; 3° celles des artères, des veines et du système lymphatique.

Le sixième livre correspond à l'étude des maladies du système nerveux : un premier chapitre est relatif à celles du cerveau et de ses enveloppes; un second à celles de la moelle et des nerfs.

Dans le septième, sont rassemblées les affections caractérisées par un état convulsif et les vésanies : dans un premier chapitre, on trouvera les maladies convulsives; dans un second, les maladies mentales.

Dans le huitième, je ferai l'histoire des maladies de l'appareil locomoteur, fractionnés en trois chapitres : 1° maladies des os; 2° maladies des articulations et des muscles; 3° déviations, avec notions d'orthopédie.

Dans le neuvième, il s'agit des affections cutanées que j'ai classées en quatre chapitres : 1° éruptions vésiculeuses, pustuleuses et bulleuses; 2° éruptions papuleuses, tuberculeuses, squames, exanthèmes; 3° affections parasitaires; 4° phlegmasies et difformités de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.

Les maladies générales constituent le dixième et dernier livre qui se compose de trois chapitres : 1° fièvres éruptives, continues, intermittentes; 2° dyscrasies, dystrophies, cachexies; 3° affections virulentes, intoxications, diathèses.

Enfin, dans un memento thérapeutique, j'ai réuni plusieurs centaines de prescriptions empruntées aux formulaires officiels,

dûes aussi, pour une bonne part, à mes prédécesseurs ou à mes collègues des hôpitaux infantiles, ou tirées de ma propre pratique.

J'ai puisé les éléments de ce travail, non seulement dans mes observations personnelles et dans les traités spéciaux, devenus classiques, mais aussi dans un grand nombre de mémoires, de monographies, ou d'articles empruntés aux dictionnaires et aux journaux scientifiques. J'ai ajouté, à ma première édition, plusieurs paragraphes nouveaux, relatifs à des questions dont l'étude était à peine ébauchée, il y a quelques années, et que des travaux très récents nous ont mieux fait connaître. J'ai aussi modifié ou remanié un grand nombre de chapitres, en accordant partout une part légitime à la bactériologie qui, dans certaines affections des jeunes sujets, joue un rôle dont l'importance semble être de plus en plus grande. Malgré ces additions, je ne me flatte pas d'être complet; j'espère seulement avoir comblé les lacunes les plus importantes, et avoir remédié aux principales défectuosités de ma première publication. En mettant au net des notes et des extraits qui représentent un labeur de près de dix années, je ne prétends pas faire du nouveau : ma seule ambition est d'exposer méthodiquement des notions indispensables à la jeunesse laborieuse de nos écoles. Je me considérerai comme largement récompensé de mes efforts, si l'on trouve que j'ai réalisé ce programme.

Cette seconde édition est divisée en deux parties; les six premiers livres constituent la première ; la seconde comprendra les quatre autres, le formulaire et la table alphabétique. Le lecteur pourra, à son gré, réunir ou séparer les deux sections, qui, cependant, formeront un seul volume.

Paris, novembre 1889.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

DE

PATHOLOGIE ET DE CLINIQUE

INFANTILES

LIVRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES
SÉMÉIOLOGIE, HYGIÈNE, THÉRAPEUTIQUE DE L'ENFANCE
ANOMALIES ET DIFFORMITÉS
MALADIES CONSÉCUTIVES A L'ACCOUCHEMENT

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS SUR L'ENFANCE

I. — DE L'ENFANCE ET DE SES DIFFÉRENTS STADES

Prolégomènes. — Lorsque l'enfant vient au monde, ses organes sont imparfaits et en quelque sorte inachevés ; mais la force vitale, plus énergique chez lui que chez l'adulte, supplée largement, par son activité, à l'insuffisance des instruments à l'aide desquels elle peut être mise en œuvre. Si la vie intra-utérine est une période de création, l'enfance doit être considérée comme une période d'accroissement incessant, mais irrégulier. Elle comprend plusieurs phases d'excitation correspondant à des modifications importantes, et séparées les unes des autres par des intervalles de tranquillité relative que l'économie, après être entrée assez brutalement dans des conditions nouvelles

d'évolution, traverse, pour ainsi dire, silencieusement, en continuant à se développer sans secousses. La série de changements successifs, qui transforme le nouveau-né souffreteux et chétif en un adolescent robuste et florissant de santé, a pu être partagée en trois stades bien distincts, le premier s'étendant de la naissance à la fin de la première dentition, le second de la troisième à la septième année, et le troisième de sept à quatorze ou quinze ans. Cette division est insuffisante et il me semble plus rationnel d'admettre, comme l'ont fait Rilliet et Barthez, une première période correspondant à la naissance et aux quelques jours qui la suivent, une seconde de cinq à six mois, se terminant à l'apparition des premières dents, une troisième dont la durée, égale à celle de la première dentition, comprend de dix-huit à vingt-quatre mois, une quatrième, de quatre ou cinq années, s'arrêtant au commencement de la seconde dentition, enfin une cinquième, de sept à huit années, pendant laquelle s'opèrent la seconde dentition, puis la transformation complète et définitive. Plus l'enfant est jeune, plus ses organes sont faibles, plus ses fonctions sont capricieuses, plus le travail journalier de la vie se fait promptement et traverse des crises redoutables.

Pendant la vie intra-utérine, le germe humain est déjà menacé par la maladie. Son mouvement nutritif personnel engendre des monstruosités par arrêt ou par déviation, et il est exposé d'autre part à contracter les affections qui frappent sa mère, en raison de la solidarité vasculaire qui les unit. Au moment de la naissance, l'enfant, quittant une température de 37 à 38 degrés pour entrer dans un milieu plus froid, est tout d'abord péniblement impressionné et, par suite de son contact avec les liquides puerpéraux, peut, dès le principe, contracter le coryza ou l'ophthalmie. L'absence de chaleur et des premiers aliments nécessaires amèneront l'état, connu sous le nom de sclérème, que caractérisent le ralentissement de la circulation et de la respiration et l'abaissement considérable de la température. L'existence sera quelquefois mise en question, dès les premiers jours, soit par une cyanose, résultat d'un arrêt de développement des organes vasculaires, soit par un érysipèle ou une phlébite, conséquences d'une élimination irrégulière du cordon ombilical, soit par des troubles digestifs précoces, amenant des vomissements, de l'entérite, du muguet ou un ictère. Ainsi le début de l'existence extra-utérine se fait tumultueusement, et le nouveau-né franchit avec peine ces premiers jours pendant lesquels ses fonctions, remarquablement actives, trouvent dans toutes les influences extérieures des causes puissantes de perturbation profonde ou d'arrêt définitif.

Les mois qui suivent sont moins difficiles à traverser pour l'enfant qui prospère le plus souvent, s'il trouve du bon lait et de la chaleur, et s'il n'a pas de vice héréditaire ; son poids augmente rapidement et échappe sans peine à l'entérite ou à la bronchite capillaire, quand

il est mis à l'abri des vicissitudes atmosphériques et soumis à une alimentation bien réglée. Mais, à partir du sixième mois, on voit survenir les phénomènes de la première dentition, et cette période est périlleuse, non seulement à cause de la congestion buccale et des désordres locaux ou généraux qu'elle entraîne, mais encore en raison du travail d'ossification qui s'accomplit et sans lequel un développement normal est impossible. Si ce travail ne s'effectue pas avec régularité, l'enfant devient rachitique, ses articulations grossissent, ses membres s'incurvent, son thorax et sa tête se déforment ; il ne peut marcher ni se tenir debout, à cause de la faiblesse de ses membres inférieurs. Il se débilite de plus en plus parce qu'il n'a ni mouvement ni exercice, et parce qu'il vit le plus ordinairement renfermé. De plus, l'évolution dentaire est entravée par le ralentissement de l'ossification générale, et une alimentation plus substantielle devient impossible, par suite de cet arrêt de développement. C'est dans ces conditions que se déclarent souvent la scrofule et la tuberculose qui ont promptement prise sur une constitution ainsi détériorée. L'époque du sevrage n'est pas moins dangereuse. Le changement de système d'alimentation ne doit pas être autorisé avant que l'enfant ait été habitué par degrés à ne pas se nourrir exclusivement de lait, et c'est généralement entre quinze et vingt mois, ou au plus tôt et exceptionnellement, vers la fin du treizième ou quatorzième mois, qu'il peut impunément prendre de nouvelles habitudes. Si, relativement à cette grave question, toutes les précautions nécessaires ne sont pas prises, on voit éclater des désordres digestifs qui conduisent fréquemment le jeune sujet à la consomption et à la mort. Quand l'enfant a triomphé de ces deux épreuves difficiles, constituées par la dentition et le sevrage, il atteint le milieu ou la fin de la troisième année avec un développement physique et fonctionnel déjà remarquables. Ses membres ont de la vigueur ; son langage, d'abord rudimentaire, se perfectionne, ses facultés intellectuelles et morales deviennent, chaque jour, plus précises et plus nettes.

A partir de la fin de la première dentition, l'enfant n'a plus à craindre de violentes secousses. Mais, pour subvenir à son accroissement encore très rapide, il a besoin d'une activité fonctionnelle exagérée qui est un péril de tous les instants. Aussi est-il exposé à des maladies nombreuses et surtout spasmodiques, telles que l'éclampsie, la contracture des extrémités, la laryngite striduleuse, le spasme de la glotte. Fréquemment aussi, on observe, à cette période qui sépare la fin de la première dentition du commencement de la deuxième, des paralysies essentielles, des éruptions impétigineuses du cuir chevelu. Quant à la seconde dentition, bien qu'elle doive être surveillée, au point de vue de la régularité de la physionomie, elle s'accomplit facilement et n'occasionne que des désordres circonscrits de stomatite érythémateuse ou ulcéro-membraneuse. De dix à quinze ans, on rencon-

tre le plus souvent des maladies accidentelles, produites par les refroidissements, les indigestions ou l'usage d'aliments malsains dont l'enfant, très souvent gourmand et inconscient du danger, fait usage sans discernement. C'est à partir de quatre ans, pendant cett quatrième et cinquième phases, quelquefois confondues avec la troisième, sous le nom de la deuxième enfance, que les fièvres éruptives et thyphoïdes deviennent communes. Aux approches de la puberté, le jeune sujet souffre souvent d'une croissance trop rapide, il maigrit et est frappé d'anémie. Ses jointures sont douloureuses, il devient assez fréquemment tuberculeux. Enfin l'éveil du sens génésique l'expose à l'onanisme, à l'hystéricisme, à la danse de Saint-Guy, à la leucorrhée, et dans quelques cas, aboutit à l'épilepsie. On rencontre aussi, dans cette période de l'enfance, la cirrhose, la diabète qui se développent dans le jeune âge, sous des influences mal déterminées et qui, très fréquents plus tard, doivent être considérés ici comme des raretés. En grandissant, l'enfant contracte de plus en plus les maladies de l'âge adulte. Moins il est éloigné de l'époque de naissance, et plus il a ses affections propres. On verra que la séméiotique possède, comme la pathologie, des caractères tout spéciaux dans la période infantile.

II. — CONSIDÉRATIONS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES SUR LE NOUVEAU-NÉ

Taille. Croissance. — La longueur de l'enfant qui vient de naître représente à peu près le tiers de sa taille définitive ; elle est en moyenne de 49 centimètres et demi pour les garçons et de 48 centimètres et demi pour les filles. Ces dimensions augmentent ensuite de 4 centimètres pendant le premier mois, de 3 pendant le second, de 2 pendant le troisième, de 1 à 1 et demi pendant les suivants. En un an l'allongement est de 19 à 20 centimètres. Il est de 9 dans la deuxième année de la vie, de 7 ou 7 et demi dans la troisième, de 6 à 6 et demi dans la quatrième et la cinquième, de 6 dans les 10 suivants. Le jeune sujet en six ans double sa taille et, vers l'âge de quatorze ans, son allongement est achevé à un douzième près. Ce développement, dont les fièvres et les maladies aiguës augmentent l'activité, peut être retardé par la scrofule, le rachitisme ou l influence de l'alimentation. Il est bon d'ajouter qu'un excès de croissance peut amener soit de l'émaciation, de l'anémie, ou simplement de la faiblesse et de la nonchalance, soit des troubles cardiaques ou des cephalées accompagnée de désordres de la vision, des gonflements ou des douleurs osseuses et articulaires, soit des états fébriles et parfois des accidents infectieux, soit enfin la chorée dans quelques circonstances. Dans des conditions normales, l'enfant relève la tête et commence à la tourner vers la lumière entre le quarante-cinquième et le

soixantième jour; il ne se tient assis que vers la fin du septième mois ; deux ou trois mois plus tard il commence à se tenir debout, mais il ne marche que vers le commencement de la seconde année.

Poids. — Les garçons pèsent, à leur naissance, 3400 grammes en moyenne, et 4200 au maximum; les filles présentent une pesanteur moyenne de 3250 grammes qui peut s'élever à 4000 ou 4100. On a constaté exceptionnellement des poids s'élevant à 5000 grammes et d'autres inférieurs à 1500. Il y a, entre le sexe masculin et le sexe féminin, une différence initiale de 125 grammes environ, en faveur du premier. Tous les enfants diminuent d'abord pendant deux ou trois jours : cette diminution, qui peut atteindre le huitième de leur poids, a pour cause les évacuations d'urine et de méconium et les éliminations qui se font par la peau et la muqueuse pulmonaire. Mais les enfants nés à terme, bien constitués et qui sont convenablement alimentés, ce qui n'est guère possible qu'après les quarante-huit ou soixante-douze premieres heures de l'existence, cessent de dépérir à partir du troisieme ou quatrième jour, à peu près au moment où le cordon se détache, et on les retrouve à leur poids primitif en général vers le dixième jour. Il n'en est pas tout à fait de même chez les sujets nes avant terme, ou chez ceux qui ont une nourriture artificielle. Quoi qu'il en soit, à dater du moment où le déchet qui a signalé le début de la vie est comblé, l'enfant augmente de 20 à 30 grammes par vingt-quatre heures, pendant cent cinquante jours à peu près, et de 10 à 15 grammes pendant deux cents autres; de telle sorte qu'à la fin de la première année, son poids s'élève à 9 kilogrammes, ce qui est le triple du point de départ. A sept ans, le poids a encore doublé, et à quatorze ans, il a quadruplé. On a coutume de considérer l'augmentation quotidienne de pesanteur comme tout à fait insuffisante, et de supposer qu'elle indique une maladie ou une alimentation défectueuse, quand elle est inférieure à 20 grammes. D'après René Blache, il y a des exceptions à cette loi et l'état de santé peut être satisfaisant, soit qu'on constate seulement une augmentation de 12 à 15 grammes par jour, soit que l'accroissement, pour vingt-quatre heures, s'élève temporairement à 60 et mêmes 80 grammes. C'est par des pesées très bien faites qu'on arrivera à ces constatations, en renouvelant l'examen régulièrement tous les trois ou quatre jours d'abord, toutes les semaines plus tard, tous les quinze jours entre six mois et un an, en s'éloignant en outre autant que possible de la dernière tetée. Ces pesées méthodiques ont une utilité que tout le monde reconnaît et qui, mise en évidence par les recherches de Natalis Guillot, Bouchaud, Odier, Fleischmann, Biedert, vient d'être de nouveau signalée par Coriveaud (de Blaye), auquel appartient l'invention ingénieuse d'une balance plus simple et plus commode que celles dont ses prédécesseurs s'étaient servis. Un très bon travail a été fait tout récemment, par Sutils, sur cette même question.

Respiration et circulation. — Dès que le nouveau-né est venu au monde, il fait une inspiration ; le poumon se dilate par suite de l'introduction de l'air atmosphérique dans ses vésicules. Le thorax s'agrandit, mais en même temps le cœur, les grands vaisseaux, le thymus sont comprimés et, par suite de l'abaissement du diaphragme, une semblable modification se produit pour les viscères placés dans l'abdomen. En raison de ce changement de volume des organes thoraciques et abdominaux, en raison aussi des conditions physiologiques nouvelles, les voies de la circulation fœtale sont promptement changées. Le canal veineux qui établit la communication, entre la veine ombilicale et, d'autre part, la veine cave inférieure et la veine porte, se ferment aussitôt que le placenta s'est séparé de l'utérus. Il en est de même des artères ombilicales, du canal artériel et du trou de Botal. En dehors de ces changements anatomiques, l'entrée de l'air dans les vésicules pulmonaires donne lieu à des phénomènes nouveaux d'un tout autre ordre. Le sang, en s'artérialisant, devient l'agent de la nutrition. Quant au thymus, qui appartient essentiellement à l'enfance, il présente, dans ses dimensions, sa forme, sa consistance et son poids, des variations considérables. Logé dans le médiastin antérieur, il se compose de deux moitiés souvent fort inégales, unies par une membrane formée de plusieurs feuillets entre lesquels rampent les principaux vaisseaux ; chaque moitié est allongée, un peu arrondie dans son tiers supérieur, tandis que le reste est aplati et plus large. Quelquefois chaque partie latérale du thymus se compose de plusieurs petits lobes arrondis, juxtaposés, et situés les uns au-dessous des autres. L'organe, dans son ensemble, présente une face antérieure convexe, en rapport avec le sternum, et une face postérieure concave et dirigée vers le péricarde. Son tissu, résistant d'abord, se ramollit par la suite ; le parenchyme, très serré et de nature glandulaire au commencement de l'existence, se transforme de façon à disparaître presque complètement au moment de la puberté. Cependant, chez quelques individus plus âgés, il conserve un volume et un poids assez considérables. Quelquefois, il est envahi par des altérations tuberculeuses ou cancéreuses. On a signalé la fréquence des abcès du thymus dans la syphilis infantile, mais cette fréquence est très contestable. Peut-être, en effet, a-t-on pris pour des abcès, dans plus d'une circonstance douteuse, des cavités produites par la métamorphose régressive de la glande.

L'enfant respire surtout par le diaphragme dans les premiers temps de sa vie, ce qui s'explique facilement par le défaut du développement des muscles thoraciques. Le nombre des respirations est d'abord de 40 à 45 par minutes, plus tard de 35 à 40 seulement, puis il tombe à 25 entre la troisième et la cinquième année. Dans le jeune âge, le corps, en raison de sa petitesse, se refroidit plus vite que chez l'adulte, et, sans cette fréquence des respirations, la quantité de chaleur produite

serait insuffisante pour lutter contre la tendance au refroidissement. Le pouls est aussi plus accéléré qu'aux autres âges. Le chiffre des battements de l'artère radiale est de 120, 130, et même 140 par minute, pendant les premières semaines de l'existence. Pendant la seconde année, il tombe à 110 et s'élève à près de 90 jusqu'à sept ou huit ans. Le nombre des pulsations, plus fort chez les garçons que chez les filles, augmente ou diminue sous des influences très légères. Rilliet et Barthez ont insisté avec raison sur ces irrégularités de vitesse et de force qui ne se rattachent à aucun état pathologique, et peuvent donner lieu à de fausses interprétations.

Sécrétions. Méconium. — Après la naissance, les muqueuses commencent à fournir le liquide qui leur appartient, mais les fonctions s'établissent lentement. La lubréfaction des cavités nasales est fort imparfaite ; les glandes buccales fournissent une salive qui ne possède encore qu'une partie de ses propriétés chimiques. Le lait trouve, dans la cavité de l'estomac, un liquide qui peut dissoudre sa caséine. Le foie, d'un volume très considérable, sécrète une bile d'un brun clair, qui donne aux matières fécales une couleur jaune orangée, lorsque le méconium a été évacué. Les selles n'ont leurs caractères véritables qu'après cette évacuation, c'est-à-dire vers le quatrième jour. Alors, si l'enfant est bien portant, elles sont liées et de consistance moyenne. Leur coloration, d'abord jaune, devient verte quand elles restent quelque temps exposées à l'air. Pendant les premiers jours, il y en a de deux à quatre par vingt-quatre heures, ce nombre se réduit de moitié par la suite. Lorsqu'elles sont plus fréquentes, plus liquides, de teinte primitivement verdâtre, mélangées de fragments de caséine et de gouttes de graisse, elles correspondent à des digestions imparfaites. Quant au méconium, il est rejeté d'autant plus promptement que l'enfant est dans de meilleures conditions. Son expulsion par l'anus a lieu bien souvent immédiatement après la naissance, quelquefois elle se fait attendre trois ou quatre jours et alors il ne faut pas hésiter à la provoquer par un laxatif. Le méconium, qui n'est jamais rendu totalement en une seule fois, est un liquide visqueux d'un brun foncé, à peu près sans odeur et légèrement acide. On y trouve de la bile, du mucus intestinal, des cellules épithéliales et épidermiques, des cristaux de cholestérine, des globules de graisse et des poils. Sa quantité varie de 50 à 100 grammes, et la proportion de matières solides qu'il renferme est d'un cinquième.

Les enfants buvant très peu pendant les premiers jours de leur existence, les reins ne reçoivent du sang que fort peu d'eau. Il en résulte que les urates s'accumulent en grande quantité dans les tubes urinifères droits, à cause de la promptitude avec laquelle se font les échanges organiques, et que, n'étant pas dissous, ils forment ce qu'on a appelé l'infarctus urique, c'est-à-dire un dépôt orangé ou rouge carmin, souvent pulvérulent, dont on reconnaît quelquefois la présence dans

les langes et qui devient parfois le point de départ d'une véritable gravelle rénale. Plus l'enfant est jeune, plus la quantité d'urine rendue est considérable, relativement à son poids, et moins elle contient de matériaux solides. Sa densité ne dépasse pas d'abord 1003, et atteint 1006, après la fin du second septenaire.

Peau. Cuir chevelu. — La peau est d'abord rouge sur tous les points, puis elle devient jaune, avant de passer à la teinte rose qu'elle aura définitivement. Abstraction faite des régions palmaires et plantaires, le corps presque tout entier est couvert de poils très-déliés qui tombent au bout de peu de semaines. Beaucoup d'enfants naissent avec des cheveux qui sont d'abord assez gros et forts, mais disparaissent vite pour faire place à une chevelure plus claire et en même temps plus fine. Les glandes sudoripares sont d'abord à peu près inertes et la production de la sueur est insignifiante pendant le premier mois. Au contraire, la sécrétion des follicules sébacées du cuir chevelu est exagérée. Le nouveau-né paraît fréquemment être enduit de suif ou de cérat, mais la poussière reste attachée à ce vernis graisseux et il se forme des écailles blanchâtres ou jaunâtres, s'écrasant sous les doigts, et qu'on détache facilement de la surface du tégument qui reste intact au-dessous d'elles et n'est le siège d'aucune démangeaison. Certaines sage-femmes croient à tort que cette séborrhée, qui peut se perpétuer jusqu'à la fin de la première année, est utile à l'enfant, et ne veulent pas s'opposer au développement des croûtes. En réalité, il n'y a aucun avantage à respecter la formation de cet enduit, qu'on détruit facilement avec de l'huile d'olives, ou de l'eau et du savon en frictions.

Sang. Température. — La proportion des hématies est à peu près la même chez le nouveau-né que chez l'adulte. Cependant, après la naissance, on rencontre quelquefois des globules munis de noyaux, mais ils ne tardent pas à disparaître. Les globules blancs sont d'abord en nombre très considérable ; leur chiffre est trois fois et même, dans certains cas, six foix plus élevé qu'aux autres âges de la vie ; néanmoins cette abondance de leucocytes disparait au bout de quelques jours. Le sang a une densité remarquable chez le nouveau-né, il contient un excès d'hémoglobine, de sesquioxyde de fer et de matières extractives, est au contraire pauvre en fibrine et se coagule mal. Sa masse totale, par rapport au poids de l'individu, est moins considérable que chez l'adulte. A l'approche de la puberté, on observe que la quantité de fibrine augmente et qu'elle dépasse même le chiffre proportionnel auquel elle s'arrêtera plus tard. On pourra consulter avec fruit, sur l'état des leucocytes et des hématies chez les jeunes sujets, les recherches de Parrot, d'Hayem, de Lépine, de Cutler, ainsi que les travaux de Welcker et de Denis sur la composition chimique et la quantité relative du liquide sanguin.

L'appréciation de la température physiologique, pendant la période

infantile, a été l'objet de nombreuses controverses. Les uns tenant compte de la rapidité des mouvements cardiaques et respiratoires dans le jeune âge, pensent que la température doit être plus forte chez l'enfant que chez l'adulte. D'autres ont une opinion opposée, à cause de la faiblesse initiale et de la nudité du petit enfant qui doit particulièrement donner prise à toutes les causes de refrigération. Tandis que Liebig estime que le chiffre moyen de la chaleur est de 39 degrés après la naissance, Edwards admet qu'il varie dans les mêmes conditions, de 34 degrés à 35°50. D'après les recherches de Roger, la chaleur chez les enfants naissant, s'élève en moyenne à 37°25 au moment de la naissance. Au bout de trois ou quatre minutes, elle tombe à 36 degrés, puis à 35°50, et même à 35°25 ; mais cet abaissement paraît cesser au bout de peu de temps, quand l'enfant, qui s'est d'abord refroidi, par suite de l'évaporation du liquide de l'amnios à la surface de son corps, qu'on est toujours obligé de laisser nu quelques instants, a été bien enveloppé et réchauffé. Aussi, dès le lendemain de la naissance, le thermomètre indique 37 degrés, et les jours suivants il y a une augmentation de quelques dixièmes de degré. Ces résultats concordent à peu de chose près avec ceux auxquels Bonnal a été récemment conduit, à la suite des recherches qu'il a communiquées à l'Académie des sciences. D'après cet observateur, la température prise dans le rectum, au moment de la naissance et avant la section du cordon, varie de 37°5 à 38°3; elle dépasse quelquefois 39°, même dans les accouchements normaux. Chez le nouveau-né, le thermomètre monte à un niveau supérieur, de 2 à 7 dixièmes de degré, à celui de sa mère, ce qui fait supposer qu'avant même d'être séparé d'elle, il éprouve des souffrances individuelles. Enfin, il y a rapidement abaissement, quelquefois d'un degré, immédiatement après la naissance. La respiration n'a, sur la température, qu'une influence très contestable. L'énergie très variable des battements du cœur et la vigueur plus ou moins grande de l individu paraissent avoir plus d'action. Il n'y a pas de différence sensible entre l'état de veille et l'état de sommeil, ni entre les différents moments auxquels l'expérience thermométrique est faite par rapport à la tétée. Mais l'allaitement insuffisant, et surtout le défaut de nourriture font, au contraire, baisser la chaleur dans des proportions notables.

A partir de l'âge de quatre mois, jusqu'à celui de quatorze ou quinze ans, la moyenne de la température est de 37°10 au-dessous de six ans, de 37°20 dans la seconde enfance. La calorification n'est pas en relation étroite avec l'activité de la circulation, puisque les sujets parvenus à la seconde enfance ont une température plus élevée que les nouveaux-nés et que les très jeunes enfants, tandis qu'ils ont moins de pulsations que les uns et les autres. Il n'y a pas non plus de rapport bien établi entre la température et la respiration, car, selon les différents âges, le nombre des mouvements respiratoires

par minute est en proportion inverse de l'élévation du thermomètre. On ne sait rien de certain sur l'influence de l'exercice, ni sur celle du travail de la digestion. Des expériences, faites pour établir la température comparée des différentes parties du corps, prouvent qu'il n'y a pas un équilibre complet entre toutes les régions et que leur caloricité est d'autant moins élevée qu'elles sont plus excentriques. Il paraît aussi démontré que, dans le jeune âge, il y a plus de différence entre la température normale du matin et celle du soir, et moins d'aptitude à résister au froid extérieur, qu'enfin des troubles digestifs ou dentaires, et d'autres causes de moindre importance, peuvent amener des oscillations thermiques brusques et relativement considérables.

Développement du crâne. Fontanelles. — L'ossification cranienne part de plusieurs points qui, en raison d'une agrégation moléculaire s'accomplissant autour d'eux par lignes concentriques, s'agrandissent également dans tous les sens. Ils marchent les uns vers les autres dans leur accroissement et ce sont les angles qui se forment en dernier lieu. Pendant une période plus ou moins longue, les os du crâne ayant des contours arrondis, il restera au point de leur rencontre un espace libre, terminé par un nombre de rebords courbes égal à celui des pièces osseuses qui le limitent ; cet espace, fermé seulement par des membranes, a reçu le nom de fontanelle. A l'état embryonnaire, il y a, à chacun des angles inférieurs du pariétal, une fontanelle, tandis que les angles supérieurs des deux os pariétaux se touchant, leurs fontanelles se confondent. Il y a donc au total six fontanelles, deux impaires, la frontale et l'occipitale et quatres latérales, doubles et paires, deux en avant, deux en arrière. Lorsque l'enfant est arrivé à terme, il ne présente plus que la grande fontanelle, ou fontanelle frontale, espace quadrangulaire dont les bords sont incurvés en dedans et de longueur inégale, et qui, constituée par la rencontre de l'os frontal et des deux pariétaux, est rarement oblitérée avant la fin de la seconde année. Elsaesser a constaté qu'elle s'agrandissait jusqu'au neuvième mois de la vie. En effet sa largeur, qui est d'abord de 2 centimètres 16, égale au bout de neuf mois 3 centimètres 13. A partir de ce moment, les os qui l'entourent se soudent entre eux, tout en continuant à s'accroître ; l'époque à laquelle elle se ferme est variable, mais correspond en général au vingt-quatrième mois. La persistance de la grande fontanelle a une utilité incontestable ; en effet, une rigidité complète du crâne ne répondrait pas au développement très rapide du cerveau et à sa prédisposition à l'hypérémie. Un point non ossifié, fermé par une couche extensible, fait, suivant l'ingénieuse comparaison de Vogel, l'office d'une soupape de sûreté. La fontanelle, bombée en dehors dans les congestions encéphaliques et dans l'hydrocéphalie, forme au contraire une dépression sur la voûte cranienne dans l'anémie et l'atrophie du cerveau. Cet organe qui, au

moment de la naissance, pèse à peine 300 grammes, augmente d'un tiers dans la première année. Son tissu est mou et presque homogène, la couche corticale et la substance médullaire ne sont pas encore distinctes l'une de l'autre. La dure-mère adhère aux parois osseuses, jusque dans le courant de la seconde année, de telle sorte que, dans les autopsies, chez les très jeunes enfants, il est impossible d'isoler l'une de l'autre.

Dentition. — La formation des dents paraît commencer dans le premier tiers de la vie embryonnaire. Chez le nouveau-né toutes les cavités des dents de lait se trouvent préparées dans les maxillaires; il en est de même de celles des dents permanentes. Peu a peu, par suite du développement de la racine, les dents de lait se rapprochent du bord alvéolaire de la mâchoire que ferme un tissu cartilagineux. Bientôt ce cartilage gingival disparaît avec la partie supérieure du sac dentaire et la couronne de la dent atteint la superficie. Le percement a lieu, pour les dents de lait, à cinq époques différentes et dans l'ordre suivant : un premier groupe, comprenant les deux incisives moyennes d'en bas, apparaît entre quatre et sept mois ; après une phase de tranquillité de trois à neuf semaines, les quatre incisives d'en haut se montrent à leur tour, les deux moyennes d'abord, puis les deux latérales, et se succèdent rapidement; après un nouveau temps d'arrêt, de six à douze semaines, on voit naître, du douzième au quinzième mois, le troisième groupe formé des quatre premières molaires et des deux incisives latérales d'en bas ; les canines constituent un quatrième groupe qui perce les gencives du dix-huitième au vingt-quatrième mois ; enfin le cinquième groupe, composé des quatre grosses molaires, surgit du trentième au trente-sixième mois. La première dentition est complétée de cette manière ; elle se compose de vingt dents. Puis, dans la cinquième ou sixième année de l'existence, la troisième molaire se montre à son tour, et la seconde dentition commence. Les dents de lait, dont les artères s'oblitèrent, et dont les nerfs s'atrophient, finissent par tomber, parce qu'elles n'ont plus leurs conditions d'existence et parce que l'agrandissement des alvéoles les ébranle; dans d'autres circonstances, elles tombent parce qu'elles se carient. Elles se détachent et sont remplacées par les dents définitives, à peu près dans l'ordre qu'elles ont suivi pour apparaître. Dans la douzième année, on aperçoit la quatrième molaire, et quant à la cinquième, dite dent de sagesse, on ne la rencontre presque jamais avant seize ans ; on ne la voit assez souvent que vers la vingt-cinquième année, et il n'est pas rare qu'elle fasse défaut. Les enfants, dont la dentition suit l'ordre précédent, éprouvent peu de souffrances et sont le plus souvent à l'abri des maladies qu'engendre l'évolution dentaire. Quelques-uns naissent avec des dents et ne semblent pas se développer ultérieurement avec plus de promptitude que les autres. Quelquefois, on découvre les incisives supérieures avant les inférieures,

ou les latérales avant les moyennes ; très rarement l'apparition des canines précède celle des molaires.

Bibliographie. — Rœderer. *De pondere et longitudine infantium recens. natorum. Commun. soc. roy. scient.* Gotting., t. III. — Gesner. *De mutationibus quas subit infans,* etc., Erlangen, 1795. — Hohl. *Sur la respiration du nouveau-né, Archiv. génér. de méd,* 2[e] *série,* t. III. — Broussais. *Mémoire sur les particularités de la respiration avant et après la naissance. Soc. médic. d'émul,* 1817. — Capuron. *Traité des maladies des enfants, Introduction,* 1824. — Underwood. *Maladies des enfants, discours préliminaire,* 1826. — Andry. *Maladies du fœtus et de ses annexes, Journal des progrès,* 1830. — Billard. *Maladies des enfants,* I[re] partie, Chapitre I, 1837. — Gratzer. *Die Krankheiten des Fœtus,* Breslau, 1837. — Rilliet et Barthez. *Traité clinique et pratique des maladies des enfants. Introduction.* — Barrier. *Traité pratique des maladies de l'enfance,* Tome I[er]. — Roger. *Recherches sur la température normale chez les enfants.* — Bouchut. *Traité pratique des maladies des nouveaux-nés,* etc, liv. I. — Vogel. *Traité élémentaire des maladies de l'enfance,* I[re] partie. — Steiner. *Compendium des maladies des enfants,* I[re] section. — Meigs et Pepper. *Practical treatise on the diseases of children, Introductory essay,* 1877. Bouchaud. Th. de Paris, 1864. — Odier. Th. de Paris, 1868. — R. Blache. *Congrès des sciences médicales,* Genève, 1878. — Cuffer. *Revue mens. de méd. et chirurg.,* 1878. — Tarnier et Budin. *Traité de l'art des accouchements,* 1886. — Comby. *Croissance, Progrès médic.,* 1888. — Coriveaud (de Blaye). *Pesage des nourrissons, Gazette hebdomad.,* 1889. — Sutils. *guide pratique des pesages,* 1889.

CHAPITRE II

DE L'EXPLORATION CLINIQUE CHEZ LES ENFANTS

I. — RÈGLES GÉNÉRALES

Introduction. — En face d'un enfant malade, les difficultés d'examen sont nombreuses, et bien des circonstances, des plus variées, rendent très délicate la tâche du médecin qui est appelé à interpréter son état et à lui procurer du soulagement. La question à éclaircir est tellement complexe qu'il ne faut pas négliger les commémoratifs, malgré leur peu de précision, et bien qu'on doive accueillir avec réserve un bon nombre de renseignements que les parents donnent souvent avec prolixité. Il est précieux de savoir comment et à quel moment le mal a débuté, quelles ont été les affections antérieures. On recherchera avec discrétion s'il y a eu dans la famille des influences héréditaires ; on s'informera des circonstances relatives à l'exis-

tence, chez d'autres individus de cette même famille, de maladies semblables à celle qu'on observe; on n'oubliera pas les questions relatives aux conditions d'hygiène. A l'hôpital, et même dans la clientèle de la ville, on s'assurera qu'il y a des traces de vaccine légitime. Quant à l'examen du malade en lui-même, on peut le faire, soit pendant la veille, soit pendant le sommeil. L'exploration qui a lieu au moment il est endormi présente de grands avantages, non seulement chez le nouveau-né, mais souvent aussi chez l'enfant qui a dépassé deux ans et dont on a à craindre l'indocilité. Dans le jeune âge, le sommeil est si profond qu'on peut fréquemment pratiquer l'auscultation sans amener le réveil et qu'on réussit ainsi à inspecter certaines régions, à introduire même une cuiller entre les dents, chez des sujets qui ne se prêteraient jamais à ce moyen d'investigation, s'ils pouvaient deviner ce qu'on veut obtenir d'eux. C'est aussi pendant l'assoupissement qu'il est le plus commode de compter le pouls, surtout quand il est très petit.

Pendant l'état de veille, on se rendra mieux compte de l'expression du visage et du mouvement de la physionomie. Il faudra, autant que possible, faire déshabiller le malade et passer en revue le thorax, l'abdomen et les membres. En portant son attention successivement sur tous les appareils fonctionnels, on évite bien des erreurs de diagnostic, et on se met en garde contre une opinion qui a pour base des renseignements très fréquemment erronés et sur une première impression qui ne peut être toujours juste. S'il s'agit d'un nouveau-né, on s'assure de la façon dont il crie, dont il tette et dont il regarde la lumière. On introduit dans l'orifice buccal, un doigt que l'enfant suce, s'il est bien portant, ce qui permet de découvrir que les lèvres et les narines sont régulièrement conformées et d'examiner le fond de la bouche ainsi que la gorge, à l'aide de ce même doigt qui déprime la langue. Quel que soit l'âge du malade, il est bon de se rendre compte de la disposition du rachis et de ses courbures, de la conformation des côtes et des membres. L'examen des urines peut être fait de plusieurs manières : par l'inspection des linges, et d'après la coloration des taches, on soupçonnera, suivant les cas, qu'elle contient des sels ou du sang, ou qu'elle est ictérique. Chez les très petits enfants, une pression, doucement exercée sur l'hypogastre, sera souvent le seul moyen d'amener une émission de liquide suffisamment abondante. Cette pression pourra être faite par la nourrice si, au moment de la visite du médecin, la vessie semble vide. Pour l'appréciation de la température, le thermomètre rend plus de services dans l'enfance qu'à tout autre âge. Dans les premiers temps de la vie, il doit être introduit dans le rectum et il suffit en général de quatre ou cinq minutes pour obtenir le résultat voulu. Chez les malades plus âgés, l'instrument peut être placé dans l'aisselle, mais l'agitation est un phénomène si constant que les indications obtenues dans la région

axillaire sont souvent inexactes. Les particularités relatives à l'inspection du tégument, du facies, de l'attitude, ont une importance de premier ordre. Il en est de même du cri, dont Billard a si exactement et si soigneusement étudié tous les caractères.

Peau. Superficie du corps. — Les colorations morbides sont très nombreuses sur les différentes régions, mais surtout à la face. A côté de la teinte ictérique, assez fréquente chez les enfants, je mentionnerai celle qui appartient à la cyanose, les efflorescences qui se rattachent aux fièvres éruptives, les alternatives de pâleur et de rougeur qu'on rencontre dans la méningite. En dehors des changements de couleur, il y a lieu de signaler le gonflement dû à l'anasarque, l'œdème palpébral qui survient dans la coqueluche, l'intumescence des joues dans les stomatites, le gonflement périmaxillaire dans la parotidite, les oreillons, les adénites cervicales aiguës et chroniques. Le volume du crâne varie notablement : sa petitesse fait penser à la microcéphalie et à l'idiotie, son développement exagéré à l'hypertrophie du cerveau, à l'hydrocéphalie ou au rachitisme. Des céphalematomes, des bosses sanguines forment parfois, sur la convexité crânienne, des tumeurs circonscrites. Diverses éruptions, vésiculeuses et pustuleuses, aboutissant à la formation de croûtes plus ou moins épaisses, et désignées sous le nom de gourmes, de croûtes de lait, de chapeau, ont le cuir chevelu pour point de départ, mais peuvent s'étendre à la face. C'est également au cuir chevelu que siègent principalement les teignes, affections parasitaires très fréquentes à l'hôpital et beaucoup plus rares ailleurs. L'inspection successive des autres régions permet d'apprécier l'état d'embonpoint ou de maigreur du sujet, et de se rendre compte de la conformation du thorax, de l'abdomen, des membres, que le ratichisme, le mal de Pott, les déviations inhérentes à une débilité native, les affections articulaires chroniques, rendent si souvent irrégulières. C'est aussi par cette exploration générale qu'on pourra constater l'état d'atrophie, tantôt congénitale, tantôt consécutive à des paralysies ou à des convulsions. Certains mouvements fébriles, dont la cause reste encore incertaine, s'expliquent facilement, dès qu'on a constaté, sur quelque portion du corps, une éruption qui aurait passé inaperçue, si la région n'avait pas été mise à nu. On comprend sans peine combien il est essentiel de ne pas laisser de côté l'examen des organes génitaux, surtout chez les petites filles, très souvent atteintes de leucorrhée, et celui de l'anus dans les deux sexes, à cause des lésions syphilitiques qui s'y rencontrent quelquefois, et des éruptions artificielles qui s'y développent fréquemment, par suite du contact des matières fécales et de l'urine.

Facies. — L'expression du visage n'est pas sans valeur dans la séméiologie infantile. Le nourrisson bien portant a une physionomie placide, qui s'altère promptement lorsque le tissu cellulo-graisseux

sous-cutané disparaît, ou lorsque les muscles entrent en contraction; le visage se ride alors, et donne aux enfants l'aspect de petits vieillards. Dans les maladies des voies digestives, telles que le ramollissement de l'estomac, l'entérite chronique, la péritonite, les yeux se creusent et s'entourent d'un cercle violacé. L'émaciation qui survient souvent après le sevrage donne lieu au même résultat. Dans les affections thoraciques, accompagnées de dyspnée, la face est anxieuse et d'une teinte bleuâtre; les ailes du nez sont dilatées. Dans les fièvres éruptives, le visage est hyperémié et vultueux, il devient remarquablement pâle dans les maladies toxiques. D'après Jadelot, un grand nombre d'états morbides correspondent à des perturbations définies de la physionomie, et il insiste sur trois lignes ou traits spéciaux, qu'il présente comme ayant une valeur pathognomonique. Le premier trait, qu'il appelle oculo-zygomatique, se dirige du grand angle de l'œil vers l'os malaire, sur lequel il se perd; il révèle l'existence des maladies encéphaliques. Le second qui, partant de l'aile du nez, contourne l'orbiculaire des lèvres par son bord extérieur, joue le même rôle par rapport aux affections de l'abdomen. Le troisième qui, venant de la commissure des lèvres, se termine sur le menton, répond aux maladies thoraciques. Pour tout médecin sérieux, l'expression de la face est un simple élément de diagnostic, et on ne peut lui demander que des indications très peu précises. A la séméiologie de la face, on rattache le froncement des sourcils dans la migraine ou dans la méningite, le strabisme, indice d'une affection cérébrale, l'état convulsif de l'éclampsie, les grimaces de la chorée, enfin l'asymétrie qui résulte d'une paralysie par affection du nerf facial, ou d'une altération grave des centres nerveux.

Attitude. — L'enfant bien portant peut garder dans son lit toute sorte de positions; il dort horizontalement, quelquefois même les pieds plus haut que la tête, il sommeille le tronc incliné en avant et la tête reposant sur les genoux. Il en est de même dans un grand nombre d'états morbides, mais, dans les maladies thoraciques suraiguës, le décubitus horizontal n'est plus possible, il faut que la tête et le tronc soient relevés. On constate l'orthopnée dans les affections du péricarde et du cœur. Dans le croup, dans la coqueluche, quand la suffocation est imminente, on voit le petit malade se dresser sur son séant par intervalles, ou se jeter, soit en avant, soit en arrière, soit latéralement. Quelquefois il prend un point d'appui sur les objets placés à sa portée. Dans les maladies fébriles, on observe souvent une agitation très marquée; les bras et même les jambes sont à chaque instant déplacés. Dans certaines affections où le mouvement accroît une souffrance persistante, il y a au contraire tendance à l'immobilité. Il en est de même dans quelques états typhiques ou adynamiques, et dans le torticolis que caractérise aussi la direction particulière de la tête par rapport au tronc. En examinant de quelle

façon la locomotion s'accomplit, on découvrira les paralysies des différents ordres qui atteignent si fréquemment l'enfance, et les irrégularités fonctionnelles qui se rattachent, soit à la chorée, soit à la carie vertébrale ou au rachitisme, soit aux maladies de l'articulation coxo-fémorale.

Cri. — Deux temps ont été distingués par Billard dans le cri du nouveau-né : le premier ou cri proprement dit qui coïncide avec l'expiration, le second ou reprise, moins fort et plus court que le premier et qui accompagne l'inspiration. La cause du premier cri que pousse le nouveau-né en venant au monde, est vraisemblablement l'impression désagréable produite par l'air extérieur sur le corps. Un peu plus tard, l'enfant crie, soit parce qu'il est trop serré dans ses langes, soit parce qu'un pli du vêtement occasionne une sensation de douleur, soit parce qu'il a faim, ce qui ne doit avoir lieu que tous les deux ou trois heures, si de bonnes habitudes sont prises dès le début. Le cri physiologique doit cesser, si on procure une diversion à l'enfant, ou si on lui offre le sein : il n'en est pas de même du cri, qui se rattache à la douleur. Pour établir la distinction entre les deux cris, on peut avoir recours au moyen recommandé par Valleix et qui consiste à placer l'enfant en face de la lumière. S'il crie parce qu'il souffre, ce procédé ne l'apaisera pas ; le contraire aura lieu, si les cris sont causés par un caprice. Picot et d'Espine conseillent, pour calmer l'impatience des nourrissons, de frictionner légèrement et avec suite le sommet de la tête d'avant en arrière. Le moyen est d'une exécution facile et ne peut en tout cas présenter aucun inconvénient.

D'après Billard, le cri tantôt court, tantôt prolongé ou entrecoupé, est aigu ou sonore, voilé ou chevrotant. Sa nature permet de tirer quelques conclusions, au point de vue de l'état pathologique auquel on peut le rattacher. Dans la pleurésie, la pneumonie, l'atelectasie pulmonaire, il n'est jamais bien haut, ni bien soutenu, mais plutôt étouffé. Dans la laryngite catarrhale ou la laryngite diphtéritique, il est éteint, et au contraire strident dans l'hydrocéphalie aigüe, bruyant et prolongé dans l'otite, dans les abcès profonds, dans les plaies par instrument tranchant ou piquant. Il est grêle dans le sclérème, aigu et analogue à un hoquet dans le spasme de la glotte. Roger fait remarquer que le cri accompagné de pleurs est d'une signification moins grave que celui qui n'amène pas de larmes. Le premier dépend d'un malaise, d'une impatience, d'une douleur qu'on peut souvent calmer, le second se rattache plutôt à un état pathologique. Des congestions pulmonaires ou cérébrales, des hernies, des enrouements, des extinctions de voix sont quelquefois la conséquence de cris trop prolongés. Il faut donc, en toute circonstance, chercher à se rendre un compte exact de la cause du phénomène, ce qui permettra fréquemment d'y mettre fin.

Pouls. — L'étude des battements artériels, à coup sûr très importante, présente, dans un grand nombre de cas, des difficultés presque insurmontables. L'exploration du pouls est impossible lorsque le malade ne s'y prête pas, et très souvent on en est réduit à attendre le moment où il est endormi. On doit alors s'approcher de lui sans bruit, et toucher légèrement l'artère radiale avec le doigt indicateur, en suivant tous les mouvements du bras sans chercher à s'y opposer. Généralement, grâce à ces précautions, le sommeil n'est pas interrompu et l'examen peut s'achever. Mais, quand l'agitation est trop prononcée, il vaut mieux y renoncer, car si l'enfant se réveille, il oppose aux attouchements une résistance absolue, et plus on cherche alors à fixer son bras, plus il contracte ses muscles et se débat. Les moyens qu'on a proposés pour éluder la difficulté, et qui consistent à le mettre au sein ou à lui présenter un doigt à sucer, sont habituellement illusoires; la succion accélérant les mouvements du cœur, comme ceux du thorax, les résultats obtenus dans ces conditons ne seraient pas exacts. Dans quelques cas, on réussira à obtenir l'immobilité par la vue d'un objet brillant, d'une montre, d'un jouet ; quelquefois on se rendra compte, par l'ausculation, des battements du cœur et de l'accélération du pouls. En prenant pour base les moyennes admises comme le chiffre à peu près normal des pulsations artérielles aux différents âges, dans l'état de santé, on doit admettre que, pour caractériser l'état fébrile, il faut que ce chiffre dépasse ces moyennes de 20 à 30 par minute. Le pouls infantile est toujours plus vif que celui de l'adulte : il peut s'élever à 150, 160, 180, et même 200 à 220 battements dans les dernières heures de la vie. Des accélérations exceptionnelles, de 180 ou même 190 pulsations, n'indiquent pas sûrement une terminaison fatale. Relativement à la force ou à la faiblesse du pouls, à sa plénitude, à sa petitesse, à sa régularité ou son irrégularité, la seméiotique de l'enfance n'a rien de spécial. L'accélération, légère ou très marquée, fait soupçonner seulement l'état fébrile : le ralentissement se rattache presque toujours à une affection cérébrale tuberculeuse, il a donc une signification très importante. Chez l'enfant bien portant, le nombre des pulsations est trois fois plus considérable que celui des mouvements du thorax. A l'état morbide, la même proportion n'existe plus, et on voit le chiffre des respirations égaler souvent et même dépasser parfois celui des battements artériels.

Le sphygmographe peut rendre quelques services dans le diagnostic des maladies du cœur ; mais il n'est applicable que chez les enfants dociles et déjà âgés. Les caractères du pouls, dans les affections cardiaques de l'enfance, sont si variables et si incertains que les indications données par cet instrument ne peuvent avoir une précision rigoureuse. Le dessin graphique des pulsations de l'artère radiale n'éclaircira pas les doutes, dans un cas difficile dont la per-

cussion et l'auscultation auront été insuffisantes à établir clairement les caractères. Quelques tracés, obtenus au moyen du cardiographe, ainsi que du sphygmographe, ont été donnés par René Blache, dans son intéressante thèse, sans que l'auteur ait cru pouvoir déduire de ses observations des conclusions positives.

Séméiotique de l'urine. — L'assimilation l'emporte sur la désassimilation chez les très jeunes sujets, leurs urines contiennent donc peu de matières salines ou organiques. On comprend combien il est difficile de recueillir chez le nouveau-né le liquide expulsé de la vessie, et j'ai déjà dit qu'on ne pouvait souvent étudier ses caractères que d'après les taches qu'on retrouve sur les langes. La quantité d'urine, extrêmement variable, est quelquefois presque nulle en vingt-quatre heures : il y a alors absence de sécrétion, mais non rétention. Plus l'enfant avance en âge, et moins l'urine est aqueuse. L'incontinence nocturne est un fait fréquent et qui se prolonge quelquefois jusqu'à l'adolescence. L'anurie peut être observée dans la dothienenterie à forme adynamique ou dans la méningite. La rareté des mictions conduit quelquefois le médecin à pratiquer le cathétérisme, ce qui est une tentative inopportune, puisque la sonde pénètre dans une vessie qui ne contient rien. La présence du sucre est un fait relativement rare; cependant les observations de diabète pendant la période infantile sont maintenant assez nombreuses. L'albuminurie est très fréquente, surtout à l'état aigu et consécutivement à la scarlatine. Quelquefois les enfants sont atteints par hérédité de gravelle urique. Enfin, il n'est pas très rare de rencontrer chez eux l'hématurie idiopathique ou symptomatique de fièvre éruptive, de fièvre typhoïde, ou de purpura.

II. — EXAMEN DES ORGANES DIGESTIFS

Bouche ou pharynx. — L'exploration de la cavité buccale et de la gorge n'est pas difficile chez le nouveau-né, parce qu'il suffit d'exercer une pression sur le menton et les joues, et de serrer les narines, pour que les mâchoires s'écartent et laissent le regard pénétrer jusqu'à l'isthme du gosier. Les lèvres et la muqueuse buccale sont lisses, humides et de teinte rosée, à l'état normal ; la langue est souvent blanche à cause de la présence de fragments de matière caséeuse, qu'il ne faut pas confondre avec du muguet. La voûte du palais, de teinte plus pâle que le reste de la cavité buccale, est même d'un blanc d'ivoire dans sa partie postérieure. Les amygdales ont, dans le jeune âge, un volume proportionnellement considérable et une coloration très vive. L'hypertrophie amygdalienne acquiert fréquemment plus tard une fort grande importance.

Les enfants volontaires ne permettent pas toujours qu'on inspecte le fond de leur gorge ; il est bon de les habituer de bonne heure à

laisser pratiquer cet examen sans difficulté, car il est bien rare qu'il ne devienne indispensable tôt ou tard d'y recourir. Pour apercevoir la gorge chez un jeune malade, il faut introduire l'abaisse-langue, ou le manche d'une cuiller, jusqu'au-dessous de la luette. S'il est docile, on le fait tenir par sa mère, ou sa nourrice, en face d'une fenêtre, en enveloppant chaudement le haut du corps et en priant un aide de renverser la tête en arrière, et de la maintenir. S'il y a de la résistance, il faut que le médecin se place plus bas que la personne qui tient l'enfant, et introduise l'instrument explorateur entre les dents, qui sont très peu écartées. Dans bien des cas, il est indispensable de pincer les narines de la main gauche, ce qui amène très promptement l'abaissement de la mâchoire inférieure. Dans certains cas, la vue est insuffisante, c'est à l'aide du toucher seul que le diagnostic peut être fait. Il faut alors, si l'on veut ne pas être mordu, placer un morceau de liège entre les molaires, ou entourer d'un anneau de métal, comme Loiseau l'a conseillé, le doigt avec lequel l'exploration sera faite. La lutte avec les enfants particulièrement récalcitrants est toujours pénible et quelquefois infructueuse, car l'entourage du malade crée souvent des difficultés, mais ne peut presque jamais prêter assistance au médecin. Il est donc indispensable de s'armer d'une fermeté et d'une patience imperturbables.

En introduisant son petit doigt dans l'orifice buccal, le médecin pourra juger de l'énergie et de l'activité avec lesquelles le nouveau-né fait l'aspiration nécessaire. Quand il est en bonne santé et de complexion vigoureuse, il saisit ce doigt et le tette énergiquement. Il se jette de la même façon sur le mamelon de sa nourrice, et déglutit le lait avec calme et régularité pendant cinq ou six minutes; après avoir ainsi fonctionné, d'ordinaire bruyamment, il s'arrête, et s'endort sur le sein, dès que sa bouche l'a abandonné. Lorsqu'après avoir pris d'abord avec avidité la mamelle qu'on lui présente, il tette silencieusement, puis s'arrête très vite, on peut affirmer que le lait manque à la nourrice. Quand l'enfant a de la fièvre, il serre convulsivement le mamelon pour calmer sa soif : quelquefois même il le mord. L'impossibilité de téter est très alarmante, et annonce habituellement une mort prochaine.

L'inspection des dents n'est pas sans intérêt. La régularité de la dentition est presque toujours en harmonie avec le développement et le fonctionnement des autres organes ; il est bon de constater que son évolution suit la marche normale. Les investigations auxquelles on se livre à cet égard, font reconnaître des symptômes d'irritation buccale auxquels on doit rattacher un certain nombre de troubles intestinaux. Des dents cariées dès le principe, ou anormalement disposées, sont souvent en rapport avec un état défectueux du tube digestif, avec le rachitisme, ou bien elles sont le fait de l'hérédité. On se rappellera qu'après une première dentition mauvaise, la sortie

et l'évolution des dents définitives peut s'accomplir dans d'excellentes conditions. Cependant ce défaut de similitude entre la première et la seconde dentition n'est pas la règle.

L'examen de la langue doit être fait toutes les fois qu'il est possible. Mais combien d'enfants sont absolument intraitables à cet égard, et se refusent à tout écartement des maxillaires, jusqu'au moment où une constriction, vigoureusement exercée sur les narines, les oblige à respirer par la bouche. La coloration de la muqueuse linguale présente de nombreuses variétés. D'un rouge vif dans la scarlatine, quelquefois colorée en noir par le vin, elle est le siège d'ulcérations de nature variable, ou disparaît sous des enduits plus ou moins épais et plus ou moins généralisés. Dans l'enfance, la sécheresse de la langue indique presque certainement la fièvre typhoïde. L'odeur de l'haleine est souvent à peu près nulle, quelquefois aigrelette, dans certains cas d'une fétidité excessive. La dysphagie est rare ; mais, au point de vue du pronostic, elle a une grande gravité. La paralysie du voile du palais succède fréquemment à la diphthérie ou à des angines inflammatoires, alors on observe l'expulsion par le nez des matières alimentaires et des boissons.

Estomac. — Le nouveau-né, dont l'organisme exige une réparation en quelque sorte incessante, a besoin de prendre souvent le sein ou le biberon : cependant, si l'on veut qu'il digère bien, on doit l'habituer, le plus tôt possible, à ne téter que toutes les deux heures. A mesure qu'on s'éloigne de la naissance la nécessité de se nourrir se reproduit moins rapidement, et on ne doit offrir des aliments aux enfants d'un certain âge que quatre ou cinq fois par jour. Jusqu'à six ou sept ans, l'appétit est très capricieux et ordinairement médiocre ; c'est plus tard, et surtout pendant l'adolescence, qu'il se développe quelquefois dans des proportions considérables. L'état de maladie fait disparaître très vite la sensation de la faim, qui reste faible ou nulle jusqu'à la convalescence. Alors l'enfant demande impérieusement à se nourrir, et sa voracité est parfois surprenante. On doit renoncer, autant que possible, à la suppression complète de l'alimentation dans la médecine infantile, et on a pris la sage habitude de consulter l'instinct du malade et de tenir compte des exigences de son estomac. Mais ce serait tomber dans l'exagération, que d'autoriser dans les pyrexies et dans bien d'autres états morbides, l'usage d'une nourriture qui ne serait pas d'une assimilation extrêmement facile. A cet égard, les toniques et les reconstituants, administrés trop promptement, sont presque toujours intempestifs. La soif est habituellement modérée dans l'état de santé, et la polydipsie très rare. Toutefois, quelques enfants boivent beaucoup uniquement parce qu'ils aiment les boissons sucrées. L'altération disparaît, dès qu'on leur offre, au lieu d'un breuvage agréable au goût, de l'infusion de valériane, ou de la macération de quassia amara. Dans les maladies inflammatoires

à appareil fébrile intense, il y a une soif très vive. A cet égard, il faut mentionner surtout la broncho-pneumonie double et l'entérite cholériforme, dans laquelle il y a, par l'intestin, une déperdition importante de liquide, que l'économie a besoin de réparer.

L'enfant vomit aisément; quand il est à la mamelle, il rejette le trop plein de l'estomac par une sorte de regorgement mécanique plutôt que par une expulsion véritable; les jeunes sujets bien portants vomissent fréquemment, même après le sevrage, sans malaise et sans efforts. Dans l'état pathologique, le vomissement se produit souvent comme phénomène initial. Il est peu significatif dans les conditions ordinaires : mais sa continuité doit faire penser à une méningite, à une entérite cholériforme, à une péritonite. On croira à une coqueluche, quand on verra le rejet de matières alimentaires se renouveler à de courts intervalles, après une toux quinteuse. Des vomissements incessants, coïncidant avec une constipation rebelle, annoncent une occlusion intestinale. L'hématémèse est très rare, et se rattache au purpura, à une fièvre éruptive, ou à une épistaxis antérieure; du pus peut être aussi rejeté par vomissement, presque toujours alors il provient d'un empyème.

Abdomen. — Le ventre est physiologiquement volumineux chez les enfants; il l'est plus encore chez les rachitiques. L'intumescence abdominale prend des proportions plus considérables dans la péritonite, l'ascite et la tuberculisation mésentérique. La pression, la palpation, la percussion sont nécessaires pour déterminer le volume des viscères et donner au développement du ventre une interprétation exacte. La pression et la palpation seront toujours pratiquées avec douceur; l'existence de la douleur est souvent constatée grâce à elles, mais il ne faut pas prendre pour une souffrance véritable tous les mouvements par lesquels le petit malade manifeste son impatience. Aussi devra-t-on le distraire, autant que possible, en détournant son attention et, s'il s'agit d'un nouveau-né, en l'exposant au grand jour. La percussion sera faite avec ménagement : elle n'aura de valeur sérieuse que si la paroi abdominale reste souple et se laisse déprimer, car sa tension exagérée survient presque toujours dès qu'il y a de l'agitation et de l'intolérance, peut donner lieu à une matité artificielle et conduire à des méprises.

J'ai déjà mentionné le nombre des selles dans les premiers mois de la vie. On peut admettre qu'un nouveau né est constipé, quand il n'a qu'une évacuation par vingt-quatre heures. Un chiffre de garde-robes qui ne dépasse pas quatre ou cinq par jour n'indique pas un dérangement, si les matières ont leur consistance et leur coloration normales. La teinte verdâtre des selles, leur nature glaireuse, leur fétidité dénotent un état morbide de l'intestin. Pendant les deux premières années de l'existence, les perturbations digestives sont très fréquentes, à cause de l'évolution des dents, ainsi que des condi-

tions trop souvent défectueuses du lait, au point de vue de sa qualité, de sa quantité et des difficultés du sevrage. Il est essentiel que le médecin cherche à se renseigner exactement sur la nature et l'abondance des déjections, et comme il doit n'avoir qu'une confiance très limitée dans les renseignements qu'on lui donne sur ce chapitre, c'est surtout par l'examen des couches qu'il pourra arriver à savoir une partie de la vérité.

III. — EXAMEN DES ORGANES THORACIQUES

Inspection du thorax. — Dans la première enfance, les muscles qui entourent le thorax sont très peu développés ; il en résulte qu'il est étroit à sa partie supérieure et s'évase à sa partie inférieure ; il est aussi plus plat en arrière que chez l'adulte, et au contraire plus bombé, plus arrondi latéralement et à la partie antérieure. Il existe souvent, sans qu'il y ait eu maladie, une dépression des côtes au niveau des attaches du diaphragme. Les changements de forme sont assez facilement constatés par l'inspection, que ces changements se rattachent à un épanchement pleural ou péricarditique, ou à une altération cardiaque, ou qu'ils soient dus à une scoliose, au rachitisme, ou au mal de Pott. On peut cependant se servir d'un lacs ou du cyrtomètre pour pratiquer la mensuration ; mais, à ce point de vue, une précision rigoureuse n'a pas grande utilité. L'enfant bien portant respire en dilatant sa poitrine lentement et régulièrement, également à gauche et à droite ; ce sont les côtes inférieures et le diaphragme qui se déplacent. Chez le nouveau-né, le nombre des respirations est de 35 à 45 par minute, il est de 25 à 30 entre six mois et deux ans et demi. Ces chiffres, qui résultent des recherches de Roger, Mignot, Valleix et qui, d'après Rilliet et Barthez, seraient un peu faibles, augmentent notablement par les émotions et les déplacements rapides. Ils s'élèvent aussi par le le fait de la déformation rachitique ou d'un état catarrhal des voies respiratoires. Pour savoir combien de fois, dans un temps donné, un enfant respire, il vaut mieux apprécier les mouvements du thorax par la vue que par le toucher, et quelquefois, vis-à-vis d'un nouveau-né entouré de ses langes, c'est par la dilatation des ailes du nez que le médecin pourra établir son évaluation. L'état fébrile élève le nombre des respirations à 50, 60 et 80 par minute. La dyspnée, très marquée dans les affections de cœur, l'est encore plus dans les maladies de l'arbre aérien et surtout dans la bronchite capillaire et la broncho-pneumonie. On a noté quelquefois, en pareille circonstance, 100 et 120 respirations à la minute, ce qui coïncide presque toujours avec un chiffre très élevé des pulsations radiales et met promptement la vie en danger. Cependant la coqueluche, atteignant des enfants de moins d'un an, peut amener la fréquence très grande des mouvements respiratoires

pendant plusieurs jours, sans que le malade succombe. Le ralentissement de la respiration s'observe dans la méningite tuberculeuse l'entérite cholériforme, la fièvre typhoïde, la scarlatine. C'est surtout à la méningite tuberculeuse qu'appartient la respiration à la fois ralentie et suspirieuse. Dans l'hystérie et la chorée, les mouvements du thorax sont parfois saccadés ; leur rhythme se modifie dans la coqueluche, le spasme de la glotte et l'asthme. Dans la laryngite pseudomembraneuse, on voit se former, au moment de l'inspiration, une dépression plus ou moins profonde au niveau de l'épigastre. Ce phénomène, qu'on appelle le tirage, est produit par la façon très énergique dont le diaphragme se contracte.

Toux et voix. — L'étude de la toux peut être de quelques secours dans le diagnostic de certaines affections infantiles. Quand elle est continuelle, elle peut annoncer la coqueluche et la rougeole à leur début. L'angine pharyngée donne lieu à une toux sèche et courte, surtout quand il y a de l'allongement de la luette. Il y a aussi une toux très fréquente dans la chorée et dans l'hystérie. Dans la paralysie du voile du palais et du pharynx, la toux est faible et en partie éteinte ; elle devient éclatante et comme métallique dans la laryngite striduleuse, aiguë et voilée dans le croup. Comme la toux, la voix enrouée ou éteinte dans la laryngite diphthéritique, est rauque dans la laryngite simple ou dans le faux croup, plus ou moins complètement éteinte dans le choléra infantile, enfin nasillarde dans les paralysies diphthéritiques. Les affections aiguës du larynx sont très communes dans le jeune âge ; mais l'usage du laryngoscope n'est pas applicable dans ces maladies, à cause de son excessive difficulté. Son utilité n'est réelle que vis-à-vis des affections laryngées chroniques, qui sont rares dans la période infantile ; on ne peut l'employer que chez des sujets exceptionnellement calmes et assez intelligents pour se prêter sans répugnance à l'introduction de l'instrument.

Auscultation. — On a l'habitude, chez les adultes, de n'ausculter le malade qu'après l'avoir percuté : il vaut mieux faire le contraire chez les enfants qui, pour la plupart, seraient effrayés par la percussion et ne se laisseraient plus examiner par un autre procédé. L'exploration est ici très difficile; l'inspiration est si faible qu'à peine entend-on l'air pénétrer dans le tissu pulmonaire. Aussi faut-il, pour arriver à un résultat, faire accélérer la respiration ou provoquer la toux. Très souvent, le petit malade s'agite d'une façon désordonnée, tandis que le médecin cherche à placer l'oreille sur la partie postérieure de son thorax. On fait d'habitude asseoir l'enfant sur les genoux de sa mère ou de sa nourrice et, tandis qu'on cherche à le distraire, s'il est récalcitrant, l'observateur applique l'oreille sur la région dorsale en la portant des deux côtés du rachis, depuis la base de la poitrine jusqu'à la fosse sus-épineuse. S'il s'agit d'un nouveau-né, la nourrice tient la face antérieure de sa poitrine serrée contre

elle, ou elle l'étend horizontalement sur le ventre. Dans les deux cas, il présente la face postérieure du thorax à celui qui l'ausculte et qui doit se servir directement de l'oreille, en évitant de l'appliquer à nu sur la peau. L'emploi du stéthoscope est presque toujours impossible. Il faut être habitué à juger très vite de la valeur des phénomènes que l'on perçoit, car l'examen doit toujours être court. S'il est très peu aisé de le pratiquer en arrière, il est encore plus rare d'obtenir un résultat sérieux en avant, et il faut savoir se contenter des phénomènes constatés au niveau de la face postérieure des poumons.

Le murmure respiratoire est d'une intensité plus grande chez l'enfant que chez l'adulte. Ce fait, déjà établi du temps de Laënnec, dépend à la fois de la faible épaisseur des parois thoraciques, qui place le tissu pulmonaire à très grande proximité de l'oreille du médecin, et de la vitesse avec laquelle l'air s'introduit dans les radicules bronchiques. Comme aux autres âges, le murmure respiratoire a un timbre particulier au niveau des grosses bronches et de la trachée.

A l'état pathologique, le bruit vésiculaire se présente, chez l'enfant comme chez l'adulte, avec des altérations d'intensité, de rhythme et de caractère. Sa faiblesse correspond, si elle est unilatérale, à un épanchement pleurétique ou à une tuberculisation du parenchyme pulmonaire, si elle existe des deux côtés, à un double hydrothorax; elle correspond quelquefois aussi à la broncho-pneumonie, si la circulation de l'air dans les bronches vient à être entravée par les mucosités. Lorsque la faiblesse fait place à l'absence complète, c'est d'un épanchement pleurétique abondant, ou exceptionnellement d'un kyste hydatique qu'il s'agit, ou bien il faut admettre que des fausses membranes ou un corps étranger, occupant un point quelconque de la portion supérieure des voies respiratoires, s'opposent d'une façon complète à la pénétration des fluides aériens dans les poumons. La laryngite striduleuse, le spasme de la glotte peuvent conduire au même résultat. L'accroissement de rapidité des mouvements du thorax rend plus fort le bruit de la respiration. Ce bruit sera donc affaibli dans les fièvres typhoïdes accompagnées de coma, et dans certaines affections à cachet adynamique, caractérisées par la lenteur de l'expansion pulmonaire. Saccadé dans quelques cas de chorée, il peut l'être aussi dans la méningite et dans la phthisie pulmonaire Quant à la rudesse du murmure vésiculaire, elle est, chez l'enfant, de très peu de valeur en seméiologie, et les seules remarques qu'on puisse faire sur son compte, consistent à dire qu'on la rencontre au début de quelques pneumonies et dans certains cas de laryngite ou de tuberculisation des poumons.

Le souffle bronchique est, d'après Roger, le phénomène stéthoscopique qui a le plus d'importance, relativement à la période infantile. Il consiste en un murmure vésiculaire d'un timbre élevé et métallique

qu'on peut confondre avec le bruit buccal; mais ce dernier est lointain et on le percevra des deux côtés, tandis que le véritable souffle est rapproché de l'oreille et très fréquemment unilatéral. Il indique, soit un épanchement pleural, soit une condensation de parenchyme pulmonaire qui se rattache quelquefois à une apoplexie, quelquefois à une dilatation des bronches ou à une infiltration tuberculeuse, mais le plus souvent à une hépatisation. C'est donc surtout à une pneumonie qu'il faut rapporter l'existence du souffle bronchique ou tubaire. Toutefois on se rappellera que s'il coïncide avec une matité prononcée de la partie déclive du thorax, et si c'est au-dessus des points où la sonorité n'existe plus qu'il atteint le plus de force, on devra songer à une collection liquide résultant d'une pleurésie. La respiration caverneuse, rare chez l'enfant, a la même signification que chez l'adulte et correspond à l'existence de cavités dont la tuberculisation du poumon sera presque toujours la cause. La respiration amphorique, le tintement métallique, sont très exceptionnellement observés dans le jeune âge. Il est très rare aussi que, pendant cette période de la vie, la phthisie pulmonaire donne lieu à de vastes cavernes, et on peut faire la même réflexion au sujet des perforations qui amènent, dans la cavité pleurale, la formation d'une collection aériforme, ou tout à la fois liquide et gazeuse.

Les râles ronflants ou sibilants, dits râles sonores, peuvent se rattacher à la bronchite, ou à la coqueluche, soit à la période initiale, soit au moment où la quinte va avoir lieu. Ils caractérisent aussi la broncho-pneumonie à son début, et l'emphysème pulmonaire don les enfants ne sont presque jamais atteints. Chez les très jeunes sujets, la présence de quelques mucosités dans l'arbre bronchique suffira souvent pour donner lieu à une sorte de rhonchus ou de mouvement vibratoire qu'on percevra à chaque élévation, ou à chaque abaissement du thorax, avec la main tout aussi bien qu'avec l'oreille, et que le déplacement ou l'expulsion des mucosités fait disparaître brusquement. La compression de la trachée et des grosses bronches par des ganglions tuberculeux tuméfiés, peut donner lieu à des râles sonores persistants, et c'est une possibilité qu'i faut faire entrer en ligne de compte, lorsqu'on cherche l'explication du phénomène.

Les bruits anormaux désignés sous le nom de râles ou rhonchus crépitants, sous-crépitants, bulleux, caverneux, existent dans les affections pulmonaires des enfants, mais ils n'ont pas chez eux une valeur séméiologique aussi nette, et ne sont pas aussi habituellement isolés les uns des autres que chez l'adulte. Sans doute le râle crépitant peut indiquer, dans l'enfance comme plus tard, une pneumonie lobaire; mais on le rencontre, avec des caractères tout aussi tranchés, dans la bronchite capillaire. D'autre part, si la pneumonie lobaire succède à une bronchite, elle sera aussi bien caractérisée par le

rhonchus sous-crépitant, qu'on perçoit dans les deux temps de la respiration, que par la véritable crépitation, qu'on entend seulement pendant l'inspiration ; souvent même en raison de l'abondance de la sécrétion bronchique, le premier de ces phénomènes stéthoscopiques masquera le second. Le catarrhe bronchique, très fréquent dans la période infantile, et la broncho-pneumonie se traduisent à l'observateur par des bruits complexes dans lesquels les différentes especes de râles humides, râles muqueux de Laennec, râles sous-crépitants à bulles grosses, moyennes ou fines, sont mélangés à des râles vésiculaires et n'ont plus aucune signification précise. Sans le secours d'autres éléments de diagnostic, il serait impossible de déduire une appréciation exacte de leur existence. Les rhonchus humides de toute nature, les rhonchus caverneux en particulier, appartiennent, dans bon nombre de cas, à la phthisie pulmonaire : mais comme, chez l'enfant, la tuberculisation donne plus souvent lieu à des altérations multiples et disséminées qu'à des lésions circonscrites, les symptômes stéthoscopiques, qui en résultent, se présentent avec des caractères indécis et ne peuvent, ni au point de vue de leur siège, ni au point de vue de leur intensité, fournir de bons renseignements. Le bruit de frottement s'interprète dans le jeune âge comme aux autres périodes de la vie : il appartient à la pleurésie ou à l'emphysème pulmonaire, mais il doit faire songer aux tubercules pleuraux ou sous-pleuraux, chez les enfants qu'on voit se décolorer et dépérir, sans qu'il y ait en eux de cause reconnue de souffrance. L'auscultation de la voix n'a quelque importance que chez les malades agés d'au moins sept à huit ans. Si l'on rencontre alors la bronchophonie, on doit penser à l'induration pulmonaire, par suite de pneumonie ou de tuberculisation ; mais ce phénomène est rare et il en est de même de la voix caverneuse. L'égophonie appartient, tout aussi bien que chez l'adulte, aux épanchements liquides de la plèvre ; il n'y a rien de particulier, au point de vue de la séméiotique infantile, à mentionner sur le compte de la voix amphorique et du bruit de flot. La toux fournit souvent des indications très utiles quand il s'agit de très jeunes enfants qui ne savent pas respirer. La grande quantité d'air, introduite dans les ramifications bronchiques pendant les secousses du thorax, met souvent en évidence des bruits morbides qui resteraient latents avec une expansion restreinte des côtes. Le médecin doit savoir, quand il le faut, mettre cette ressource à profit ; et c'est souvent au moment où le petit malade montrera le plus de mauvaise volonté à se laisser examiner, qu'on découvrira, en appliquant fortement l'oreille contre la poitrine, des phénomènes acoustiques qu'on méconnaîtrait, si la respiration s'accomplissait dans des conditions normales.

Auscultation du cœur. — Les affections cardiaques appartiennent bien plus souvent à la seconde enfance qu'à la première ; il en ré-

sulte que les recherches stéthoscopiques qu'elles nécessitent ne sont, le plus souvent, pas très difficiles. L'observateur, placé à la gauche du malade, pratiquera l'auscultation, soit avec l'oreille, soit avec l'aide du stethoscope ; l'une et l'autre ont des avantages et des côtés défectueux. Avec l'instrument, le médecin est à l'abri des parasites, très nombreux chez les enfants de l'hôpital, il peut mieux circonscrire les bruits. L'oreille, directement appliquée, conduit à un examen plus facile et plus complet. Il est bon de savoir que l'exploration doit être faite au delà des limites de la région précordiale et quelquefois même en arrière. C'est ainsi qu'on percevra certains bruits anormaux qui passeraient inaperçus avec un examen incomplet et que, de plus, on pourra discerner, dans bien des cas, si le phénomène morbide est intra-cardiaque ou extra-cardiaque.

A l'état sain, les bruits du cœur s'entendent dans toutes les régions de la poitrine, même en arrière, et on trouve leur maximum au niveau du troisième espace intercostal. Ce premier bruit est plus sourd que le second, et il se prolonge assez sous l'influence d'un état fébrile pour se transformer souvent en un léger souffle. Dans certains cas, les bruits cardiaques sont masqués par le murmure respiratoire ; dans d'autres circonstances, le voisinage de l'estomac leur donne un timbre métallique, quand cet organe est distendu par les gaz. A l'état pathologique, on constate des déplacements verticaux et des déplacements latéraux de ces mêmes bruits. Les premiers sont produits par l'élévation du diaphragme, sous l'influence d'une ascite ou d'une accumulation de gaz dans la cavité abdominale, quelquefois par une adhérence du péricarde ; les seconds ont pour cause un épanchement pleural ; les uns et les autres peuvent coïncider avec une déformation rachitique ou une intumescence des ganglions intrathoraciques. Relativement à leur intensité, les battements de cœur sont affaiblis par les épanchements péricardiques. Leur force s'accroît, au contraire, en même temps que leur vitesse dans l'état fébrile. L'irrégularité du rythme se rattache aux différentes lésions intra-cardiaques, aux altérations mitrales surtout, quelquefois à la péricardite. L'auscultation de la région précordiale peut révéler, chez l'enfant, tous les bruits anormaux dont l'existence est bien établie dans la séméiologie de l'adulte. Les souffles doux sont rares dans la chloro-anémie du jeune âge, bien qu'ils ne me semblent pas aussi exceptionnels que Roger, West et d'autres éminents observateurs l'ont admis. Cependant il est incontestable que, beaucoup plus souvent dans l'enfance qu'à toute autre époque de la vie, ces souffles doux doivent se rattacher à des altérations valvulaires. Les bruits de râpe, de scie, les souffles musicaux sont, à coup sûr, relativement rares chez les jeunes sujets. Il est facile de comprendre qu'il doit en être ainsi quand on réfléchit à la nature de ces altérations, qui sont rarement assez anciennes pour parvenir au degré d'évolution ou de dégénéres-

cence avancée qu'elles atteignent chez des individus plus âgés, et quand on se reporte d'autre part à la rareté des affections aortiques, pendant les premières années de l'existence. Il faut tenir compte cependant du souffle, généralement fort, qu'on observe à la région précordiale chez les enfants cyanosés. Le frottement perçu, au niveau du cœur, est produit le plus souvent, quel que soit l'âge du malade, par une péricardite. Mais il est souvent très difficile de distinguer le bruit extrinsèque des phénomènes intra-cardiaques. D'un autre côté, certaines lésions d'orifices ou de valvules s'accompagnent de bruissement ou de frémissement vibratoire, que des nuances minimes différencient seules d'un frottement. A ce dernier point de vue, il n'y a donc pas de différence réelle entre les enfants et les malades parvenus à des périodes plus avancées de la vie.

Percussion. — Les parois thoraciques sont peu épaisses dans le jeune âge ; il résulte de cette disposition que la percussion donne chez les petits malades des renseignements assez précis. On doit toujours faire l'exploration à nu, en employant le doigt, car le plessimètre et le marteau sont ici complètement inutiles. Il est nécessaire de procéder avec beaucoup de douceur, en frappant très légèrement et à plusieurs reprises la paroi qu'on inspecte. La comparaison entre le côté sain et le côté malade permet d'apprécier de très faibles différences de sonorité. Lorsqu'on examine la partie postérieure de la poitrine, le malade doit être assis dans son lit ou sur les genoux de la personne qui le nourrit. On peut aussi l'étendre à plat ventre sur un plan horizontal. Si c'est à la partie antérieure de la poitrine qu'on s'adresse, le décubitus dorsal est préférable ; plus il y a d'immobilité et plus les résultats de l'examen sont précis, plus on peut avoir confiance dans les renseignements qu'on en retire. Une tension exagérée de la paroi du thorax, provenant d'une attitude forcée dans laquelle il n'y a pas de symétrie entre les deux côtés de l'individu qu'on observe, peut produire une matité partielle ; si cette matité existe vers les parties déclives du thorax, il est rationnel de croire à une pleurésie. A l'état normal la sonorité du poumon s'étend, en bas et à gauche, jusqu'à la douzième vertèbre dorsale, à droite jusqu'à la onzième seulement, en raison de la matité hépatique ; en avant elle cesse, à gauche, à la troisième côte ; à droite, elle descend jusqu'à la quatrième ou la cinquième côte, et s'arrête à la matité produite par la partie antérieure et supérieure du foie. Quant à la matité précordiale, elle est limitée en haut, et en l'absence de toute maladie, par le deuxième espace intercostal, en bas elle s'arrête à la cinquième côte, en dedans à une ligne à peu près verticale, mais un peu obliquement dirigée à gauche, au niveau des articulations sterno-costales, en dehors elle cesse d'exister au niveau d'une ligne légèrement oblique et qui passe en dehors du mamelon. A la matité précordiale succède, au niveau de l'estomac, une zone de sonorité qui disparait

quand il y a un épanchement pleural. On se rappellera que, chez l'enfant qui n'a pas atteint la fin de sa première année, la présence du thymus donne lieu à de l'obscurité du son, en arrière de la partie supérieure du sternum.

D'après Starck, on est ordinairement dans l'impossibilité de déterminer exactement le point où vient battre, pendant les premières années de la vie, la pointe du cœur qui siège presque toujours en dehors de la ligne mamillaire jusqu'à l'âge de quatre ans. Chez les enfants de moins d'un an, elle bat exclusivement dans le quatrième espace intercostal; jusqu'à la fin de la troisième année, elle correspond rarement à l'intervalle de la cinquième et de la sixième côtes. De trois à six ans, elle occupe beaucoup plus fréquemment cet intervalle et cette situation devient de plus en plus habituelle, à partir de sept ans, pour être à peu près constante vers la treizième année. Enfin il est très exceptionnel, chez les enfants de tout âge, que la pointe de cœur occupe le sixième espace intercostal.

A l'état normal, le thorax a souvent une sonorité exagérée dans l'enfance. A l'état pathologique, la signification de ce phénomène est complexe, car on peut le regarder comme le symptôme d'une broncho pneumonie, d'un épanchement pleurétique, d'un pneumo-thorax, d'un emphysème pulmonaire. L'obscurité du son a la même valeur séméiologique chez l'enfant que chez l'adulte. Elle est produite, à tout âge, par des épanchements pleuraux, des condensations pulmonaires, exceptionnellement par des hydatides ou par des adénopathies de la cavité thoracique. La rareté très grande des cavernes de grandes dimensions dans le jeune âge, explique pourquoi le bruit de pot fêlé est très exceptionnel chez les petits malades. Quant à la sonorité de la région précordiale, elle est modifiée dans des conditions qui ne diffèrent en rien de celles qui, chez l'adulte, amènent son excès ou sa diminution. La dilatation du cœur et l'anévrysme de l'aorte sont trop rares pour entrer en ligne de compte, de telle sorte que les épanchements du péricarde, l'hypertrophie cardiaque, sont les causes les plus vraisemblables de la matité de cette région. Les collections de liquide, formées dans la cavité du péricarde, sont quelquefois très abondantes chez les enfants, sans qu'il y ait voussure et sans que l'intensité des battements du cœur soit sensiblement atténuée. Dans des cas de cette nature, la percussion de la région précordiale rend de grands services. C'est à elle qu'on doit les indications les plus précieuses, lorsqu'il s'agit de pratiquer la thoracentèse et de choisir le point où il faut la faire.

IV. — EXPLORATION DU SYSTÈME NERVEUX

Difficultés de l'examen. — L'inspection du facies et de l'habitus extérieur fournit quelques renseignements utiles sur plusieurs affec-

tions de l'appareil cérébro-spinal, et sur certaines perturbations fonctionnelles qui dépendent de son état pathologique. C'est en faisant l'inventaire des parties superficielles de l'organisme que l'on constate l'hydrocéphalie, l'atrophie ou l'hypertrophie des membres, dans leur totalité ou dans quelques-unes de leurs portions, les attitudes vicieuses résultant des contractures, les phénomènes convulsifs, le tremblement. Il est indispensable, en outre, pour le médecin, de se rendre compte d'une façon précise de l'état de la sensibilité et de la motilité. C'est une recherche fort difficile et dans laquelle les renseignements font toujours en grande partie défaut.

Troubles de la motilité. — Si l'enfant est de quelques mois en retard, relativement à l'époque à laquelle il commence à se tenir debout et à marcher, on ne peut savoir exactement quelle est la raison de cet arrêt de développement. Il est permis de supposer, soit qu'il y a simplement un accroissement trop peu rapide de la force musculaire, soit que l'activité fonctionnelle est plus lente à s'éveiller chez certains individus que chez les autres ; dans bien des cas cependant, la prolongation de l'état de faiblesse, que présente l'enfant nouvellement venu au monde, est un signe de maladie. Quelques-uns, après avoir commencé à marcher, s'arrêtent brusquement dans leurs progrès. Chez d'autres, c'est le perfectionnement intellectuel qui fait plus ou moins complètement défaut. L'étude de ces différents points exige toujours beaucoup d'attention et de patience, et il est fréquemment impossible d'arriver à une notion précise de l'état des fonctions, et des causes qui s'opposent à ce qu'elles s'accomplissent régulièrement.

L'enfant atteint de paralysie des membres supérieurs ne peut prendre les objets placés à sa portée, ou il les laisse tomber dès qu'il les a saisis. S'il est hémiplégique, une seule main effectue le mouvement qu'on cherche à provoquer. Il faut souvent que le médecin se charge d'exécuter lui-même les déplacements, lorsque le petit malade ne peut appeler sa volonté à son aide. C'est fréquemment par le pincement, par le chatouillement, ou par les courants électriques qu'on mettra en jeu la contractilité musculaire : s'il y a des convulsions, il est intéressant de distinguer celles qui sont idiopathiques, de celles qui sont sympathiques ou symptomatiques. C'est par l'examen approfondi de tous les appareils, et en tenant compte des désordres fonctionnels qui coïncident avec l'état convulsif, qu'on peut élucider cette question très importante au point de vue du pronostic, comme sous le rapport du traitement.

Troubles de la sensibilité. — S'il n'est pas aisé de se rendre exactement compte de l'état de la motilité chez un petit malade qui ne peut donner aucun renseignement, et qui souvent se refuse à l'exploration, il est encore plus difficile de savoir avec exactitude quel est l'état de la sensibilité générale. Le jeune sujet, pusillanime et im-

pressionnable, pousse souvent des cris, ou s'agite aussitôt qu'un point du tégument est touché ou légèrement comprimé, et il est impossible d'affirmer qu'il y a hyperesthésie ou véritable douleur, et que tout ce qu'on observe n'est pas uniquement le résultat de l'effroi inspiré au petit malade par la vue du médecin, et par les tentatives auxquelles on se livre autour de lui. Beaucoup d'enfants, au contraire, se laissent pincer ou piquer assez vigoureusement, sans que leur physionomie exprime aucune souffrance, et sans qu'ils cherchent à se soustraire à l'examen. Cette impassibilité n'a pas toujours pour cause une anesthésie. Les difficultés ne sont pas moins nombreuses, quand on cherche à interpréter les perversions de la sensibilité ou à reconnaître la céphalalgie. Celle-ci existe cependant avec de grandes variétés de forme et d'intensité dans les maladies de l'enfance. Mais, dans le premier âge, le malade est hors d'état, à cet égard, d'expliquer ce qu'il éprouve et il est impossible qu'un phénomène de cette nature ne passe pas le plus souvent inaperçu.

Organes des sens. Intelligence. — Il est facile de constater l'existence du strabisme qui n'est quelquefois qu'accidentel. Lorsque la vision est abolie, la pupille, tantôt contractée, tantôt dilatée, devient immobile. De plus on s'aperçoit, si l'on place devant l'œil un objet quelconque, ou si l'on fait arriver un foyer de lumière vive sur le globe oculaire, que l'enfant reste complètement indifférent à ce qui se passe près de lui. S'il y a seulement faiblesse de la vision, il est très difficile d'apprécier à quel degré l'affaiblissement est arrivé. L'intégrité de l'ouïe est souvent compromise, dans le jeune âge, par des otorrhées, des angines, des troubles de la dentition. La surdité échappera aisément à l'observateur, si elle est passagère et peu prononcée. D'ailleurs, beaucoup d'enfants sont distraits et font attendre la réponse qu'on leur demande, parce qu'ils n'écoutent pas; cette distraction est une cause fréquente d'erreur. On croira souvent qu'un jeune sujet est sourd, parce qu'il néglige de répondre et, dans d'autres cas, on supposera qu'il y a défaut d'attention, en méconnaissant une surdité réelle.

Le diagnostic de la surdi-mutité est également très épineux. Le médecin ne peut d'ordinaire la soupçonner que tardivement quand l'époque à laquelle un enfant devrait commencer à parler, est passée depuis longtemps et que, d'autre part, l'obtusion de l'ouïe est constatée. Le délire existe chez un grand nombre de jeunes sujets, dès qu'il y a de la fièvre. On observe assez fréquemment aussi, au moment du réveil, une légère incohérence du langage qui n'est que la continuation d'un rêve et ne tarde pas à se dissiper. Dans la première enfance, la fixité du regard, l'expression particulière de la physionomie, la nature spéciale des cris peuvent faire soupçonner cet état de délire dont les manifestations sensibles font défaut. Les cauchemars et les phénomènes de somnambulisme ne

sont pas rares dans la période infantile. Le sommeil, très profond à l'état normal, est facilement troublé par l'état pathologique ou par quelque circonstance passagère. Le coma, très fréquent dans la fièvre typhoïde, dans les affections du cerveau et de ses enveloppes, n'a pas la même importance que chez l'adulte. Enfin il faut savoir que certains troubles névropathiques sont simulés et que la sagacité du praticien le plus expérimenté peut être mise en défaut par ces simulations. Roger signale avec raison la fausseté de certains phénomènes convulsifs attribués à l'hystérie, à l'épilepsie, à la chorée, et qu'exécutent avec une parfaite vérité apparente de jeunes sujets, doués à un haut degré du talent d'imitation, sans autre cause que le désir de se faire soumettre à un régime, dont l'absence de travail sera la base.

Emploi de l'ophthalmoscope. — Quelques affections du cerveau se traduisent par des altérations de la partie profonde de l'œil ; l'examen pratiqué à l'aide de l'ophthalmoscope permet souvent de les découvrir. La dilatation des vaisseaux encéphaliques, par suite d'une tumeur, s'accompagne d'un état semblable des vaisseaux de l'œil ; il en sera de même de leur vacuité par rapport à d'autres cas. L'infiltration des méninges par les granulations tuberculeuses, leur œdème, leur congestion se répètent sur la rétine. Ce mode d'exploration peut donc fournir de précieux renseignements. Les travaux de Bouchut, ceux de Galezowski ont mis en évidence les avantages qu'il présente, et ont perfectionné les notions précédemment acquises sur un certain nombre de maladies intra-crâniennes ou d'états pathologiques généraux, dont l'examen ophthalmoscopique a permis de reconnaître l'existence. Cette méthode d'investigation ne doit donc pas être négligée, quand on se trouve en présence d'accidents cérébraux ou visuels. Pour la mettre en pratique, on emploiera un instrument mobile avec lequel il sera possible d'examiner l'enfant dans toutes les positions. Les jeunes malades opposent quelquefois peu de résistance à ces recherches ; mais dans d'autres circonstances ils s'y montrent extrêmement rebelles. En tout cas, une grande habitude est indispensable pour se rendre compte de l'état des membranes et l'apprécier avec exactitude. Dans l'amblyopie albuminurique, qu'il s'agisse d'une albuminurie primitive ou consécutive, on constate parfois les troubles visuels, avant que la sécrétion urinaire soit altérée. L'ophthalmoscope fait découvrir, dans un certain nombre de faits, des hémorrhagies intra-rétiniennes, des taches blanchâtres produites par des matières d'exsudation plastique, ou par une transformation graisseuse, enfin l'œdème de la papille du nerf optique. Dans d'autres cas, le résultat négatif de l'examen permettra de supposer que l'affaiblissement de la vue doit se rattacher à un défaut d'accommodation et à une paralysie du muscle ciliaire. Avec l'ophthalmoscope on peut découvrir aussi une cataracte au début, se rattachant à la glycosurie, ou révéler les lésions anatomiques qui coïncident avec l'amaurose, chez un diabétique,

atteint en même temps d'albuminurie. C'est l'ophthalmoscope en main que l'on constate la névro-rétinite chez les enfants atteints de méningite de la base, la névrite optique, chez ceux qui sont affectés de tumeurs du cerveau ou du cervelet, l'atrophie du nerf optique qui accompagne l'hydrocéphalie, le ramollissement cérébral, et différentes affections intra-crâniennes à marche chronique. L'utilité de l'exploration du fond de l'œil est donc incontestable, bien que, comme moyen de diagnostic, il ne faille pas lui demander une précision absolue. Chez un grand nombre d'enfants, des troubles amblyopiques passeraient tout à fait inaperçus, si l'ophthalmoscope n'indiquait l'existence des lésions anatomiques sur les membranes oculaires profondes, et ne fournissait en même temps des données importantes pour le pronostic et le traitement, en aidant le médecin, non seulement à constater la présence de ces altérations, mais encore à apprécier leur intensité et leur degré de curabilité.

Auscultation cérébrale. — Lorsqu'on applique l'oreille, ou ce qui vaut mieux le stéthoscope, sur les différentes régions de la voûte crânienne, on entend directement la résonnance de la voix, le murmure produit par le passage de l'air dans les cavités nasales et leurs annexes, le bruit de la déglutition et de la succion chez le nouveau-né, quelquefois les bruits du cœur; enfin, avant l'occlusion de la grande fontanelle, on perçoit, au niveau de cette ouverture, un souffle habituellement doux et comme profond, qui s'affaiblit à mesure qu'on s'éloigne de la partie centrale de l'orifice. Ce bruit est systolique; il se répète à chacune des contractions du cœur et est d'autant plus intense qu'elles sont plus énergiques. Il est quelquefois continu et comparable au bruit du rouet, quelquefois aussi continu avec renforcements intermittents. D'après Fischer, on peut l'entendre sans que l'oreille ou le stéthoscope soient appuyés contre le crâne; Roger prétend, au contraire, qu'il ne peut être perçu à distance. Ce phénomène se passe vraisemblablement dans les vaisseaux artériels quand il est intermittent, et dans les vaisseaux veineux quand il est continu. D'après les recherches de Roger, sa valeur séméiologique est nulle quant au diagnostic des affections de l'encéphale ou des méninges, mais il est fréquent dans l'anémie simple ou dans celle qui se lie au rachitisme. Il coïncide souvent avec des bruits que, par l'auscultation, on découvre dans les carotides et les jugulaires. On le rencontre aussi fréquemment, à l'époque de la première dentition, ou en même temps qu'une coqueluche. Dans ces différentes circonstances, c'est à l'altération du sang et non à une congestion cérébrale qu'il faut l'attribuer.

Bibliographie. — Hufeland, *Manuel de médecine pratique.* — Stahl, *Dissertatio de faciei morborum indice.* Halle, 1760. — Underwood, *Loc. cit.* — Roger. *Séméiotique des malad. de l'enfance*, 1872. — Billard, *Loc. cit.* —

Valleix, *Cliniq. des malad. des enfants*, 1839, et *Recherches sur la fréquence du pouls chez les jeunes enfants* (*Mém. de la Soc. médic. d'observ.*, t. II). — Mignot, Th. de Paris, 1851. — Rilliet et Barthez. *Loc. cit.* — V. Seux, *Recherches sur les maladies des enfants nouveau-nés*. Paris, 1855. — Skoda et Woillez, *Etud. sur les bruits de perc. thorac.* (*Arch. gén. de méd.*, 1855). — Bouchut, *Du diagnostic des maladies du système nerveux par l'ophthalmoscopie*, 1865, et *Atlas d'ophthalmoscopie et de cérébroscopie*, 1876. — Taupin, *Recherches sur le diagnostic des malad. de poitrine chez les enfants* (*Rev. médic.*, 1838 et 1839). — Roger, *De l'emphysème généralisé* (*Arch. gén. de méd.*, 1862). — Racle, *Traité de diagnostic*, 1864. — Barth et Roger, *Traité prat. d'auscult.*, 1878. — Lasègue et Grancher. *Techniq. de l'ausc. et de la percus.* — D'Espine et Picot, *Manuel pratique des maladies de l'enfance, Introduction*, 1880. — Starck. *Arch. für Kinderheilk.*, 1888. — Damaschino, Th. de Paris, 1867. — R. Blache, Th. de Paris, 1869. — Woillez, *Traité théoriq. et clin. de percus. et d'auscult.*, 1879. — Roger, *Clin. des malad. de l'enf.*, t. II, 1883.

CHAPITRE III

ALIMENTATION ET HYGIÈNE DES ENFANTS. CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES.

I. — ALIMENTATION. — SEVRAGE.

Allaitement. — Il n'y a aucun aliment qui convienne autant au nouveau-né que le lait de sa mère ou celui d'une bonne nourrice ; à défaut de l'une et de l'autre, c'est un animal domestique qui peut fournir le lait ; mais toute femme saine et suffisamment vigoureuse doit elle-même donner le sein à son enfant. L'allaitement maternel est impossible toutefois, non seulement quand la mère n'a pas de lait ou quand elle en a très peu, mais aussi quand il y a une mauvaise conformation du mamelon ou une maladie du sein. Il n'y a pas de rapport exact entre le volume ou la consistance des mamelles, et la quantité de lait sécrétée. De jeunes femmes robustes n'ont pas de lait, bien que leurs seins soient très développés et régulièrement conformés, tandis que d'autres ont un lait abondant, malgré la faiblesse de leur santé et la délicatesse de leur constitution, et tout en présentant des mamelles plates et petites. Toute femme qui, pendant sa grossesse, perd beaucoup de colostrum, pourra vraisemblablement se charger avec succès d'un allaitement. L'examen du colostrum au microscope fournit des indications importantes qui ont été mises en relief par Donné. Tantôt on constate peu de corpuscules granuleux ou de corpuscules de colostrum et encore moins de globules de lait, il

est probable que la sécrétion laiteuse après l'accouchement sera très faible; dans d'autres cas, il y a beaucoup de corpuscules granuleux, mais très peu de globules de lait, ce qui annonce que le lait sera abondant, mais défectueux, au point de vue alimentaire; dans d'autres cas encore, les corpuscules granuleux et les globules de lait sont, les uns et les autres, en abondance, le liquide est d'un blanc opaque et mêlé de stries jaunes; on a alors le droit d'espérer que le lait sera, après la délivrance, copieux et nourrissant. Certaines femmes se présentent, pendant leur grossesse, avec un ensemble de conditions qui permettent de penser qu'elles seront bonnes nourrices, mais chez elles le mamelon n'est pas saillant et quelquefois même il est enfoncé. Il faut chercher à corriger cette défectuosité pendant les derniers mois qui précèdent la naissance et, dans ce but, on exercera sur le sein une aspiration avec une pompe en caoutchouc, ou bien la femme ellemême opérera une sorte de succion, en introduisant dans sa bouche le tuyau d'une pipe dont l'extrémité évasée couvrira le mamelon. Le nombre des appareils imaginés pour remplir l'office de téterelle est considérable; les plus commodes me paraissent être celui de Bailly et surtout celui d'Auvard. On rencontre souvent, sur les seins des femmes enceintes, des nodosités qu'il ne faut pas prendre pour des intumescences de mauvaise nature: après l'accouchement, elles disparaissent très vite, dès que l'allaitement se fait dans de bonnes conditions. Quelques enfants sont d'une faiblesse telle qu'ils ne peuvent ni téter, ni avaler le lait qu'on fait pénétrer dans leur cavité buccale. C'est pour parer aux difficultés qui résultent de cette débilité excessive qu'on a eu recours au gavage par la sonde, sur le compte duquel je reviendrai ultérieurement, et à l'allaitement par le nez, recommandé dernièrement par Saint-Philippe. Le procédé consiste à faire pénétrer alternativement, dans l'une et dans l'autre narine, du lait recueilli dans une cuiller à café et qu'un aide fait sortir du sein de la nourrice. Pour arriver à de bons résultats de cette façon, il faut faire prendre de 30 à 40 grammes de liquide nutritif, toutes les heures ou toutes les deux heures.

Il existe fréquemment cependant des contre-indications à l'allaitement maternel. Quoique certaines femmes d'un tempérament frêle supportent bien la lactation, surtout si elles vivent dans l'aisance et dans le calme, d'autres maigrissent et vieillissent promptement, pendant qu'elles sont nourrices, si leur existence est troublée par des chagrins et des tourments continuels, et quand leur situation pécuniaire ne leur permet pas de se donner une alimentation substantielle. Une mère ne doit pas allaiter son enfant, si elle est atteinte de syphilis, d'hystérie, d'épilepsie, de goutte, de certains exanthèmes chroniques, si elle est tuberculeuse, ou lorsque, par des antécédents de famille, elle est prédisposée à le devenir. S'il s'agit d'une primipare d'un âge déjà avancé, il vaut mieux lui conseiller de s'abstenir.

car il est probable qu'elle n'aura pas de lait ou que, si elle en a, il sera fort peu nourrissant. Les affections aiguës, la fièvre puerpérale, les fièvres typhoïdes ou éruptives font habituellement tarir la sécrétion lactée ; mais, tant que le lait coule encore, on peut ne pas le refuser aux nourrissons, car, le plus souvent, il ne leur est pas nuisible, tandis qu'il est nuisible à la mère, quand l'on ne cherche pas à l'en débarrasser. Cependant il est, en pareille circonstance, des cas où l'interdiction s'impose. Lorsque l'allaitement maternel est impossible, on doit procurer à l'enfant une nourrice saine et vigoureuse. Une foule de considérations, de différents ordres, font qu'il est très difficile d'indiquer des règles précises, relativement au choix de cette nourrice. On doit donner la préférence aux femmes qui ont déjà mené à terme, et avec succès, un autre allaitement, et qui sont accouchées un mois ou six semaines avant la personne dont elles doivent nourrir l'enfant. Lorsqu'une nourrice allaite depuis plusieurs semaines, elle n'est plus exposée aux affections puerpérales et n'a plus à redouter les excoriations du mamelon. On s'adresse d'habitude, en France, aux femmes brunes, âgées de vingt à trente ans, habitant les campagnes. Au-dessous de vingt ans, on trouverait le plus souvent des primipares et l'on serait dans l'ignorance, au point de vue des qualités de leur lait. Au-dessus de trente ans, le renouvellement organique ne se fait plus avec assez d'activité, pour que la sécrétion laiteuse présente toutes les conditions désirables. Les mamelles doivent être d'un développement moyen, et présenter une peau unie et un mamelon proéminent d'un centimètre à un centimètre et demi : le lait doit jaillir en plusieurs jets fins, quand on exerce une pression sur la mamelle. Une nourrice doit, autant que possible, avoir de bonnes dents et surtout des gencives rouges et de consistance ferme. Des gencives décolorées et saignant avec facilité correspondent souvent à un état d'anémie et de dyspepsie habituelle. Enfin, il est à désirer que la nourrice soit d'un caractère facile et paisible. Il faut ajouter que ces préceptes ne sont praticables que dans les grandes villes ; dans les campagnes et les petites localités, le choix est impossible et l'on est forcé d'accepter toute femme qui n'est ni syphilitique, ni tuberculeuse et dont la santé paraît bonne, le lait suffisamment abondant et le mamelon régulièrement conformé.

Le lait de femme, à l'état frais, est un liquide d'un blanc bleuâtre ou d'un blanc pur, et d'un poids spécifique qui varie de 1030 à 1035. Il se forme, à sa partie supérieure, lorsqu'on le laisse reposer, une couche d'un blanc jaunâtre qu'on appelle la crème, qui a une assez grande épaisseur et contient beaucoup de graisse, tandis que la partie qui se trouve au-dessous, en contient peu et a un poids spécifique plus faible. Sa saveur est sucrée, sa réaction alcaline : si on l'abandonne à une température moyenne, elle devient neutre, puis acide. L'examen microscopique démontre que le lait se compose d'un élément liquide

et limpide, dans lequel sont tenus en suspension des globules, dont le diamètre est en général de 2 à 4 millièmes et exceptionnellement de 6 à 9 millièmes de millimètre. Ces globules ont une membrane d'enveloppe et un contenu graisseux. D'autres éléments figurés existent dans le lait : ce sont les corps granuleux, nommés aussi corpuscules du colostrum, formés par une agglomération irrégulière de vésicules adipeuses que relie entre elles une matière amorphe et granuleuse. Le diamètre de ces corpuscules varie de 1 à 5 centièmes de millimètre. A côté de ces deux éléments figurés, le lait renferme des cellules épithéliales, de la fibrine, enfin des corpuscules sanguins. Au point de vue chimique, il est composé d'eau, de sucre, de caséine, de beurre, de sels. Sur 1000 parties, il y a, d'après Becquerel et Vernois, 889,08 d'eau, 43,64 de sucre, 39,24 de caséine, 26,66 de beurre, 1,38 de sels. La composition chimique du lait est modifiée par les troubles du système nerveux, par la période écoulée depuis la délivrance, par l'alimentation, les rapprochements sexuels et les maladies. La colère, la peur, le chagrin ont une influence désastreuse sur les qualités du lait. Les enfants nourris par une femme qui vient de passer par de violentes émotions, ont très souvent des coliques et de la diarrhée, et ces troubles digestifs surviennent très promptement : quelques-uns sont pris de convulsions. Il est certain qu'après une attaque d'hystérie, le lait devient quelquefois clair et peu sucré. On comprend facilement combien l'état psychique de la nourrice doit être surveillé. La constitution chimique du lait varie sensiblement avec l'ancienneté de la sécrétion. Dans les premières semaines qui suivent l'accouchement, il est très riche en beurre et en sels et possède une action laxative incontestable. Plus tard, leur proportion diminue de plus en plus, et il en est de même de la quantité du sucre de lait. Une nourrice dont l'alimentation est insuffisante, voit son lait devenir moins abondant ; il contient moins de parties solides et est d'une pesanteur spécifique plus faible. Certains aliments donnent un lait plus abondant que d'autres, mais aucune loi générale ne saurait être formulée sur ce point; une femme, venue de la campagne, qu'on alimente avec du laitage ou des substances farineuses, aura plus de lait, et son lait sera de meilleure qualité, que si on la soumet à l'usage presque exclusif des viandes rôties. L'abus du vin, de la bière, des boissons alcooliques pendant l'allaitement, est préjudiciable au nourrisson, surtout quand la mère ou la personne qui fait l'office de nourrice, s'en abstenait avant qu'elle allaitât. On sait que la présence de certains médicaments dans le lait peut être mise en évidence. L'influence du retour des règles sur la sécrétion lactée n'est pas contestable. Pendant la période de menstruation, le lait est plus riche en beurre, en caséine, en sucre de lait et en sels; l'enfant présente des troubles de dyspepsie et de l'agitation. Si ces désordres dans la santé du nourrisson, ne prennent pas de grandes proportions,

on peut continuer l'allaitement ; on doit le cesser, au contraire, s'il survient une grossesse, parce qu'alors le lait perd très promptement une grande partie de ses qualités nutritives et n'a plus que les propriétés du colostrum. L'influence du coït sur l'abondance et la composition du lait n'est pas démontrée. Les maladies accompagnées d'état fébrile diminuent la sécrétion et ne tardent pas à la tarir ; mais le liquide sécrété commence par être plus riche en éléments solides que dans l'état de santé, parce que c'est d'abord sur la partie aqueuse que porte la diminution. Il en résulte qu'à la période initiale d'une affection aiguë, le nourrisson est plus exposé aux indigestions si l'on ne suspend pas l'allaitement. Il y a donc de sérieuses raisons pour qu'on ne le continue pas, bien que sa continuation présente quelques avantages à côté d'inconvénients réels; mais une décision à cet égard est toujours très embarrassante, à moins qu'il n'existe chez la nourrice une affection contagieuse, un exanthème suraigu, qui lève tous les doutes.

Contrairement à une opinion très généralement répandue, le sein n'est pas toujours un calmant pour l'enfant qui pousse des cris; on ne doit le lui donner que toutes les deux ou trois heures. L'agitation que l'on observe peu d'instants après une tetée, ne permet pas de supposer que le nourrisson a faim, si l'on a des raisons sérieuses de croire que la quantité de lait absorbée a été suffisante. L'impatience et le malaise tiennent habituellement à d'autres causes, à quelque impression de froid ou de constriction. Pendant la nuit, des intervalles de trois ou quatre heures ne sont pas trop considérables, mais il est presque toujours impossible de ne pas présenter le sein à l'enfant entre le soir et le lendemain matin. Sur ce point, l'abstention complète doit être regardée aussi comme une exagération. D'après Bouchaud, les quantités moyennes de lait, dont un nourrisson bien portant a besoin pour se soutenir, sont de 30 grammes pour le premier jour, de 150 pour le second, de 450 pour le troisième, de 5 à 600 pour le quatrième, de 6 à 700 après le premier mois, de 7 à 800 après le troisième, de 8 à 900 après le quatrième, et d'à peu près 1000 entre six et neuf mois. Il faut savoir réprimer le zèle intempestif et quelquefois intéressé de beaucoup de nourrices, sur la quantité journalière de lait qu'elles croient devoir donner. Il est de la plus haute importance aussi de les empêcher de faire coucher leurs nourrissons à côté d'elles. Des enfants à la mamelle ont souvent péri étouffés, par suite d'imprudences de cette nature, et l'on ne saurait, à cet égard, montrer trop de vigilance.

Sevrage. — Tant que le jeune sujet accepte le sein sans répugnance, tant que l'on constate qu'il prospère, que la femme qui le nourrit ne maigrit et ne pâlit pas, et qu'elle n'éprouve ni faiblesse, ni phénomène d'hyperesthésie, il est rationnel de ne rien changer au régime alimentaire ; et c'est seulement lorsque ces conditions ne se

trouvent plus réunies, que le médecin doit songer à sevrer l'enfant, en lui accordant d'abord, à côté du lait de sa mère ou de sa nourrice, quelques autres aliments. Sur cette question il n'y a pas de règle générale à tracer : il est impossible d'affirmer que certaine substance alimentaire sera toujours avantageuse, que d'autres seront toujours nuisibles. Le goût des enfants est très variable et il en est de même de leurs facultés digestives. Beaucoup d'entre eux refusent le lait de vache ou tout ce qui en contient, tant qu'on leur donne encore à teter; quelques-uns, dans ces mêmes conditions, n'acceptent que des potages gras; d'autres préfèrent les bouillies à la farine d'autres des bouillies à la biscotte ou au pain. Le plus sage est de prescrire successivement ces différents genres d'aliments, en variant sa prescription tous les huit ou dix jours. Tout enfant qu'on réduit à deux ou trois tetées par périodes de vingt-quatre heures, finit par accepter l'un ou l'autre de ces moyens de se rassasier. Pendant un mois, on offre une fois par jour, et pendant un autre mois, deux fois par jour, soit une bouillie au pain, soit une bouillie à la biscotte ou à la farine, soit un bouillon cuit avec du pain de gruau, soit une soupe au lait. En même temps, on donne à l'enfant l'habitude de mâcher des petites croûtes de pain, de boire de l'eau, d'accepter, pendant la nuit, du lait tiède de vache, au lieu du sein de sa nourrice. En procédant de cette façon, on sèvrera le nourrisson sans inconvénient pour sa santé. On a coutume d'éviter les mois d'été pour changer le régime alimentaire des enfants, de prolonger l'allaitement au moins jusqu'à la fin du neuvième mois, de ne pas attendre, au contraire, pour le suspendre, au delà du quatorzième ou du seizième, à moins de circonstances exceptionnelles, enfin de choisir, pour le cesser, une période de calme dans l'évolution dentaire, et de préférence l'intervalle qui sépare l'apparition des premières molaires de celles des canines. On est souvent obligé de supprimer à l'improviste, ou dans une très courte période de temps, le lait de la nourrice. Ce sevrage brusque s'opère sans préjudices pour quelques enfants, mais beaucoup d'autres sont pris alors de diarrhée qu'il est difficile d'arrêter et qui trouble la santé pour plusieurs mois. On aura moins lieu de redouter ces accidents intestinaux, si les incisives inférieures et supérieures ont déjà percé les gencives.

Alimentation artificielle. — Lorsqu'une femme est dans l'impossibilité de nourrir elle-même son enfant ou de lui procurer une nourrice, c'est au lait de vache qu'on a le plus souvent recours, à cause de son prix modéré et de la facilité qu'on a à se le procurer. Mais ce lait contient une proportion assez forte de matières grasses et de caséine, il est peu sucré et devient rapidement acide ; au lieu de se coaguler dans l'estomac, comme celui de la femme, en gelée ténue ou en légers flocons, il forme des caillots volumineux et résistants qui, difficilement dissous par le suc gastrique, sont vomis ou traver-

sent, en l'irritant, tout le tube digestif. Ce liquide ne peut donc convenir au nouveau-né que quand on le modifie artificiellement. D'après Jacobi, il est nécessaire d'y ajouter du chlorure de sodium; si l'on néglige cette précaution, il se coagule sous l'influence du suc gastrique. Le lait de vache, dont on fait usage pour l'alimentation, doit être celui qu'on trait le matin, parce qu'il renferme moins de matériaux solides; il faut aussi qu'il provienne d'une vache qui reste à l'air pendant quelques heures chaque jour, et qu'on nourrit presque complètement avec du fourrage vert. On y ajoute du sucre et la moitié de son poids d'eau pour les nourrissons de moins d'un mois. La quantité d'eau sera réduite à un tiers, puis à un quart, pour ceux de deux ou trois mois. Au-dessus de cet âge, on peut donner le lait pur, mais, d'autre part, il faut y ajouter, surtout pendant les mois les plus chauds de l'année, une solution alcaline d'eau de chaux ou d'eau de Vichy, dans la proportion d'un vingtième ou d'un dixième. On a conseillé aussi, dans le but de diviser des fragments de caséine, l'addition d'ichthyocolle, la décoction d'orge et de riz. Certains enfants sont alimentés avec du lait de chèvre; le lait d'ânesse est également très avantageux, mais d'un prix très élevé.

Pendant les trois premiers mois de la vie, on donnera exclusivement du lait liquide; au quatrième mois seulement, on prescrira, une fois par jour, une bouillie au pain ou une bouillie à la farine, qui, si elle est bien préparée et encore liquide, ne paraît pas être plus nuisible que la bouillie au pain. Les farines les plus employées sont celles de froment, de riz, d'avoine, d'arrow-root. Certaines préparations artificielles sont fort en vogue et peuvent rendre de grands services. Parmi elles on peut citer et recommander le mélange, auquel Liebig a donné son nom, et qui se compose de farine de froment, de farine de malt et de bicarbonate de potasse, additionnés d'eau et de lait, et la farine Nestlé, produit fabriqué en Suisse, avec du lait de vache de bonne qualité, concentré à une température peu élevée, dans le vide, et mélangé à une petite quantité de sucre, ainsi qu'à du pain dont on transforme le gluten, par une cuisson spéciale, en matières solubles fortement azotées. Toutefois, dans la majorité des cas, il ne serait pas possible de nourrir exclusivement un enfant avec un aliment de cette nature. Quand on se trouve dans des conditions telles qu'on ne peut se procurer aucune espèce de lait, on doit essayer aussi, soit du bouillon de veau ou de poulet qu'on additionne au besoin d'un jaune d'œuf, soit de bouillon aux carottes, de potages mucilagineux, de décoctions de salep; mais, avec ce régime, la croissance est, en général, extrêmement lente, l'enfant reste maigre et chétif; aussi, faut-il, dès qu'on le peut, revenir à l'alimentation par le lait; beaucoup de nourrissons qui l'avaient refusée dans les premiers jours de leur existence, l'acceptent très volontiers quelques mois plus tard.

Il n'est pas indifférent de présenter l'aliment aux petits enfants de telle manière qu'il leur semble appétissant et facile à saisir. On peut, dès le principe, les accoutumer à boire dans une tasse munie d'un bec, ou à l'aide d'une cuiller, mais le biberon est préférable, parce que l'usage de cet instrument exige un mécanisme à peu près analogue à celui de la tetée pure et simple. Le biberon, dont il existe actuellement un grand nombre de modèles plus ou moins avantageux, est un flacon qui contient de 100 à 200 grammes de liquide, à goulot assez étroit et terminé par une embouchure en métal, en ivoire ou en caoutchouc, percée de plusieurs trous et dont la forme représente assez exactement celle du mamelon, ou fermée par un bouchon en éponge recouverte de gaze ou de batiste. Beaucoup de mères ont l'habitude d'introduire, dans la bouche des nourrissons, des tampons du volume d'une petite pomme, vulgairement appelés nouets, et préparés avec une pâte molle et sucrée, renfermée dans un linge. Ces nouets calment les enfants pendant quelques heures en les excitant à la succion et en leur fournissant une matière alimentaire ; mais, si on les laisse longtemps en place, leur contenu fermente, le mucus buccal devient acide et des troubles digestifs se manifestent promptement. C'est donc une pratique qu'il faut proscrire plutôt que recommander, bien qu'elle puisse rendre réellement dans certaines occasions quelques services.

Lorsque les enfants sont entrés dans leur seconde année, on peut commencer, mais avec beaucoup de ménagements, à leur faire prendre de la viande coupée en petits morceaux, s'ils n'ont pas de tendance à la diarrhée; ils supportent bien quelques fruits, pourvu qu'ils soient très murs et, au contraire, ils s'accommodent mal des légumes frais ou secs, ou des racines cuites ; le sucre est habituellement mal digéré et, pour l'ensemble des digestions, il faut s'en abstenir. Jusqu'à trois ans, le laitage doit figurer, pour une large part, dans l'alimentation, il est nécessaire que les r pas soient légers et fréquents. A partir de cet âge, les enfants peuvent se nourrir avec toute espèce de mets, pourvu qu'ils ne soient pas fortement assaisonnés, et il n'y a pas d'inconvénient à leur faire partager la table de leurs parents : il est bon de les habituer à accepter tout ce qu'on leur offre et ne pas obéir à leurs caprices. On ne les laissera faire usage des boissons alcooliques qu'en très petite quantité et avec addition d'une forte proportion d'eau, à moins d'indication particulière. Mais je n'irai pas jusqu'à dire, avec Vogel, qu'avant l'âge de quatorze ans, ils ne doivent connaître ni le goût du vin ni celui de la bière. Toute tendance à la gourmandise doit être sévèrement combattue : mais, si le précepte est bon, il est rare qu'il soit observé, et c'est très souvent le contraire qui se réalise dans la vie pratique.

Hygiène de l'enfance. — Après la naissance, on ne peut enlever le vernis qui recouvre la peau du nouveau-né par le lavage à l'eau.

Pour nettoyer l'enveloppe cutanée, il faut faire usage de beurre frais, d'axonge, ou d'huile sans odeur. L'enfant doit prendre tous les jours un bain de dix minutes à 32 ou 33 degrés centigrade. Ces bains seront continués de la même façon, s'il ne survient pas d'affection fébrile, tant que les premières dents ne seront pas percées. A partir de la dentition, et pendant la seconde année, on ne baignera plus les enfants tous les jours, et les bains pourront être moins chauds de trois ou quatre degrés. Dans la seconde enfance, l'usage de l'eau ne peut être qu'utile, lorsqu'il ne s'agit pas de sujets exceptionnellement débiles ou de rhumatisants. Les bains de mer ou de rivière auront souvent une très bonne influence, pour l'un comme pour l'autre sexe, et la natation est généralement un exercice avantageux, comme l'est, d'ailleurs, tout travail de gymnastique, approprié aux forces de l'enfant et prudemment combiné.

Habillement. Chauffage. — Les vêtements dont on recouvre un nouveau-né doivent être disposés de façon à ne pas tirailler le cordon ombilical, à ne gêner ni les mouvements du thorax, ni ceux de l'abdomen, à maintenir dans la flexion les extrémités inférieures et supérieures. L'emmaillottement peut être très nuisible s'il est trop serré ; il faut avoir soin de ne pas y comprendre les mains qu'il vaut mieux couvrir à part, si elles tendent à se refroidir. On a trop adopté de nos jours une mode qui consiste à faire usage, pour les très jeunes sujets, d'un système d'habillement très peu chaud et dans lequel une partie des membres reste nu. S'il est vrai que certains enfants, habitués de bonne heure à affronter les variations atmosphériques, sont plus vigoureux et deviennent moins souvent malades que les autres, il est encore plus incontestable que beaucoup d'affections thoraciques et abdominales n'ont pas d'autre origine que l'influence d'une température basse ou humide. Il faut éviter l'abus des vêtements chauds, comme l'usage des costumes trop légers et trop incomplets, et le rôle du médecin est de conseiller un terme moyen, à toutes les périodes de l'enfance.

La chambre d'un nouveau-né doit être peu éclairée, pendant la première semaine; ensuite on donne par degrés plus de clarté, afin que l'enfant puisse s'habituer à l'impression de la lumière, et l'apercevoir sans qu'elle lui soit préjudiciable. La pièce doit être maintenue, en hiver, au moyen d'un chauffage suffisant, à un nombre modéré de degrés, et aérée tous les jours pendant quelques instants. L'organisme ne se développe pas favorablement sans air; mais si l'enfant qui naît l'été peut avantageusement, dès le troisième ou le quatrième jour de son existence, être porté hors de la maison, il vaut mieux, dans la mauvaise saison, attendre plusieurs semaines avant d'autoriser la première sortie. Les sujets plus avancés en âge ont besoin de vivre beaucoup en plain air, mais, sous ce rapport, comme sous celui du costume, on se laisse aller actuellement à l'abus de la vie

extérieure en toute saison et par tous les temps. Le médecin doit savoir combattre ces exagérations qui présentent de sérieux inconvénients et même des dangers.

II. — THÉRAPEUTIQUE DES MALADIES INFANTILES.

Observations générales. — L'examen des enfants est entouré de difficultés de toute nature; mais il n'y a pas moins d'obstacles à surmonter lorsqu'il s'agit d'opposer à leurs affections un traitement rationnel. Fredet (de Clermont-Ferrand) a donné un tableau très exact des préjugés qu'il faut combattre, quand on applique un traitement quelconque à une maladie infantile. Beaucoup de mères ne veulent pas qu'on touche aux enduits croûteux qui recouvrent le cuir chevelu d'un grand nombre de jeunes têtes, sous prétexte que ces enduits maintiennent la santé en équilibre. D'autres raisonnent de même, à propos de certains parasites animaux et en particulier des poux de tête. Enfin, l'existence réelle ou supposée des helminthes est le point de départ d'une multitude d'idées extravagantes, qu'on ne parvient pas toujours à détruire. D'autre part, les petits malades, presque toujours indociles, sont le plus souvent encouragés, par la faiblesse inintelligente de leurs parents, à ne pas tenir compte des prescriptions du médecin. Il faut que le praticien sache souvent se borner à la médecine expectante, que, d'autre part, il change, suivant les circonstances, le goût et la forme des substances médicamenteuses, dont il y a lieu de faire usage, qu'enfin, dans certains cas, il ne s'obstine pas à agir contrairement à la volonté bien arrêtée du jeune sujet; car il pourrait, par son obstination, donner lieu à des perturbations névropathiques, et aggraver la situation, au lieu de l'atténuer. L'obscurité du diagnostic est une autre difficulté; et le début de la plupart des états pathologiques de l'enfance laissant cette question fort indécise, il est souvent prudent de renoncer à une thérapeutique active. C'est pendant le premier âge surtout, que les notions sur la nature du mal restent vagues et que, d'un autre côté, la tolérance vis-à-vis de quelques médicaments est faible. Plus l'enfant est rapproché de sa naissance et plus l'expectation est indiquée : il suffit, d'ailleurs, de recourir à des moyens palliatifs, dans un grand nombre de cas où il n'y a à combattre que des dérangements passagers, se rattachant à l'évolution organique, et qui ne peuvent être considérés comme de véritables maladies. S'il s'agit d'une fièvre éruptive, il est illogique d'intervenir au début, à l'aide d'une médication qui, souvent, troublera l'évolution naturelle des symptômes. D'un autre côté, la plupart des états pathologiques à marche aiguë tendent, dans l'enfance, à se terminer par la guérison, et n'exigent qu'un bon régime et quelques soins extrêmement simples, qui ne pourront que seconder l'action de la force vitale. Toutefois, il est indispensable de surveiller le malade

avec la plus grande attention, car les maladies marchent avec rapidité dans le jeune âge et sont fécondes en surprises. Il faut pouvoir agir sans retard, quand l'expectation paraît devenir insuffisante. Les indications sont alors très urgentes et demandent à être remplies de suite et sans indécision.

En cherchant à combattre la maladie, le médecin devra toujours tenir compte de l'état général, non moins que de l'état local, et saura varier ses déterminations, d'après la période à laquelle il assistera et d'après les circonstances étiologiques; il devra se rappeler que, dans les premières années de l'existence, la diète est difficilement supportée, que la privation de toute nourriture amène une débilitation rapide. Chez le nourrisson, le lait est d'habitude un aliment suffisant, en même temps qu'une excellente tisane, et cependant il est quelquefois bon de ne pas supprimer complètement, même chez l'enfant à la mamelle, les boissons faciles à digérer. A toutes les phases ultérieures de l'enfance, il est sage d'autoriser l'usage du bouillon, du lait coupé, quelle que soit l'affection observée et la constitution du malade, et tant que l'état de l'estomac et de l'intestin ne s'y opposent pas. Pendant la convalescence, il faut très promptement avoir recours à une alimentation plus substantielle.

Médicaments administrés par le tube digestif. — Les substances employées dans un but thérapeutique peuvent être introduites dans le canal intestinal par la bouche ou par l'anus. Elles peuvent aussi pénétrer dans l'économie par la peau ou les piqûres hypodermiques. D'autres sont appliquées sur les parties des muqueuses que l'œil peut découvrir, afin de produire un effet purement local. C'est par l'introduction du médicament dans la cavité buccale qu'on cherche à agir le plus souvent : mais fréquemment le jeune sujet se refuse à accepter ce qu'on lui offre, soit par caprice, soit par aversion pour l'odeur ou la saveur du médicament. Aussi faut-il, dans bien des occasions, le faire pénétrer de force dans l'œsophage, en obtenant l'écartement des dents à l'aide des moyens qu'on emploie pour explorer la gorge, et en se servant d'une cuiller à dessert ou à thé qui, par ses petites dimensions, est plus facile à manier, et a cependant une surface assez grande pour déprimer suffisamment la base de la langue. Cette cuiller est quelquefois munie d'un couvercle qui a pour but de protéger son contenu et de masquer son goût; il faut avoir soin d'enfoncer l'instrument jusqu'au voisinage de l'isthme du gosier, et de ne le retirer que lorsque la déglutition est opérée. Le médicament, quelle que soit sa forme, doit avoir un très petit volume, si l'on veut surmonter les difficultés que son ingestion présente. Les sirops sont assez aisément acceptés, à cause de leur saveur sucrée : les potions, les loochs, les juleps doivent contenir une quantité d'excipient variant suivant la nature du médicament qui leur est annexé. Cette quantité ne dépassera pas 120 grammes pour les malades plus âgés.

et 40 à 60 pour les plus petits ; on aura soin d'y joindre un correctif toutes les fois que la substance active aura un goût ou une odeur désagréables. Les électuaires et les conserves ne sont habituellement pas très difficiles à administrer dans la médecine infantile, parce qu'on peut les faire passer pour des confitures. C'est aussi dans des confitures qu'on cherchera à dissimuler les pilules qui doivent être très petites. Beaucoup de préparations sont prises assez volontiers sous la forme de tablettes de chocolat, de dragées, de pastilles, de gelées, quelquefois même de pain. Les poudres doivent être prescrites à de très faibles doses et peuvent être mêlées à de la tisane, à du sirop, ou de l'eau gommée. Leur pesanteur spécifique les entraîne fréquemment au fond du vase et, si l'on n'a soin préalablement d'opérer le mélange exact, en agitant le liquide, le petit malade refusera d'avaler le dépôt et n'acceptera que la partie limpide. Pour la forme pulvérulente, il est donc préférable de se servir de miel ou de confiture comme excipient.

Lavements. Gargarismes. — Lorsque l'enfant oppose une résistance invincible à l'usage de certains médicaments, il est possible de les faire pénétrer dans le torrent de la circulation en les introduisant par la partie inférieure de la muqueuse digestive. L'absorption est facile dans le gros intestin, aussi faut-il être prudent, relativement à la dose que l'on prescrit et qui devra souvent être plus petite que si l'on agissait par l'estomac. Certains lavements ont une action topique sur la dernière partie de l'intestin, d'autres ont pour but de déterminer des évacuations alvines en provoquant l'action péristaltique. En tous cas le liquide doit être tiède, mais sa quantité variera, non seulement suivant l'âge du sujet, mais aussi suivant l'indication à laquelle on se propose de satisfaire. Si le remède est destiné à être absorbé, 60 grammes suffisent pour les enfants plus petits et 120 pour les plus âgés ; s'il s'agit de provoquer des selles, la quantité de liquide devra être de 60 à 80 grammes avant deux ans, de 100 à 120 entre deux et cinq ans, de 200 à 250, au-dessus de cinq ans. Il est souvent nécessaire, lorsqu'on veut obtenir l'absorption d'un médicament, de donner, avant le lavement qui contient la substance active, un autre lavement légèrement laxatif ou seulement émollient qui déterge la surface de la muqueuse et vide l'intestin.

Les gargarismes sont assez rarement prescrits dans la médecine infantile ; ils seraient souvent fort utiles puisque les angines sont fréquentes dans l'enfance ; mais ils ne peuvent être conseillés que pour des malades âgés au moins de sept ou huit ans. Chez les plus jeunes, le moyen est absolument inutile et présente même des inconvénients, car le malade ne comprend pas ce qu'on exige de lui et avale le médicament, au lieu de se borner à le mettre en contact avec son arrière-gorge. Cependant, la gravité des maux de gorge infantiles, de toute nature, nécessite fréquemment une action directe

sur la portion particulièrement affectée de la muqueuse pharyngée. Aussi doit-on chercher le plus possible à remplacer le gargarisme par d'autres topiques, tels que les irrigations, les injections, si la substance active est portée, sous la forme liquide, sur les parties malades, et les insufflations, si c'est de la forme pulvérulente que l'on fait usage. On a souvent aussi recours aux attouchements, soit avec le crayon de nitrate d'argent, soit avec un pinceau ou une éponge que l'on trempe dans des solutions astringentes ou caustiques, plus ou moins concentrées.

Médicaments absorbés par la peau. — C'est en lotions, en liniments ou en pommades que les substances qu'on cherche à introduire dans l'économie à travers le tégument interne, doivent être prescrites. Avant l'application des pommades ou des liquides, il faut que l'enveloppe cutanée soit bien nettoyée. Les frictions doivent être continuées sans interruption, pendant plusieurs minutes, et répétées plusieurs fois dans une même journée. On choisit, pour les faire, les régions dans lesquelles le réseau lymphatique est le plus développé, comme la partie interne des cuisses. On a de fréquentes occasions, dans les maladies de l'enfance, d'employer les bains de toute espèce. Chez les très petits enfants, ils doivent être courts et ne pas durer plus de quelques minutes. Même pour les sujets plus âgés, à moins de circonstances particulières, il ne faut pas que ceux qui contiennent des principes alcalins ou sulfureux dépassent une demi-heure : c'est très exceptionnellement qu'on maintiendra le malade pendant plus d'une heure dans l'eau : la température préférée varie de 30 à 33 degrés centigrades. On se sert rarement des pédiluves chez les enfants, car ils se tiennent difficilement en repos, lorsque leurs extrémités inférieures sont plongées dans de l'eau sinapisée dont la température est élevée. Les manuluves émollients ou irritants sont d'une administration plus facile : mais au bain de pieds ou de mains on devra presque toujours préférer l'enveloppement dans des linges chauds, fréquemment renouvelés, et qui amènent une transpiration locale. Les fomentations et les cataplasmes sont d'un emploi très commode en thérapeutique infantile. Dans le traitement des affections cutanées de la face et du cuir chevelu, très communes chez les jeunes malades, on ne se servira pas de farines de graines de lin, pour confectionner les cataplasmes, mais de fécule de pommes de terre et quelquefois de poudre de guimauve.

L'application de l'eau froide, indiquée dans un certain nombre d'affections graves de l'enfance, est beaucoup plus généralement adoptée à l'étranger qu'en France. Les indications relatives à cette méthode et les précautions que son application nécessite ont été tout dernièrement résumées avec précision par Heubner de Leipzig. Il faut être très réservé et très prudent dans l'emploi de ce moyen, qui peut être utilisé en bains, en douches, en lotions et en affusions.

L'eau est pure ou mélangée, soit de vinaigre, soit d'un autre liquide aromatique. Dans un certain nombre de cas, la réfrigération est produite au moyen de linges mouillés, dans lesquels on enveloppe certaines parties du corps, ou quelquefois le corps tout entier. On se sert aussi de glace cassée en petits morceaux qu'on introduit dans une vessie qui s'adapte directement à la région sur laquelle on veut agir. On a quelquefois fait usage d'éther sulfurique qu'on laisse tomber goutte à goutte sur certains points de la peau, ou de mélanges réfrigérants, tels qu'une solution, dans du vinaigre, de sel de cuisine, de nitrate de potasse ou de chlorhydrate d'ammoniaque. Quel que soit le moyen employé, l'intensité de son action devra être réglée d'après le but qu'on se proposera d'atteindre. On cherchera à obtenir une réfrigération très modérée, s'il faut simplement atténuer un excès de chaleur cutanée. On agira tout autrement, s'il est nécessaire d'amener une stimulation énergique et de s'adresser à la contractilité musculaire.

Vésicatoires. — Quelques médecins se servent fréquemment des vésicatoires, chez les enfants. Archambault a fait remarquer avec quelle légèreté on les appliquait, en mainte circonstance, et on ne saurait trop recommander de suivre les règles de conduite qu'il a sagement tracées. Mais il s'est bien gardé de les interdire et de nier leur utilité, évidente dans de nombreuses circonstances; on doit donc s'en servir, mais en observant, relativement à leur emploi, certains préceptes qui ont été fort bien exposés par Saint-Philippe, dans un récent travail. Pour éviter les accidents que la délicatesse de la peau rendent plus redoutables dans le jeune âge, on a cherché à substituer différents agents thérapeutiques à la cantharide, mais jusqu'à présent les essais tentés dans ce but sont restés infructueux, et ce sont toujours les préparations cantharidiennes qu'on est forcé de préférer. Il est vrai qu'on a réussi à leur donner la forme liquide et j'ai eu assez souvent à m'applaudir d'avoir recouru à la solution de cantharides de Bidet, pour être autorisé à recommander son emploi à ceux qui pratiquent la médecine infantile, et à signaler la rapidité de son action.

En faisant, à l'aide d'un pinceau, trois ou même quelquefois deux badigeonnages seulement, coup sur coup, avec une couche de ce liquide, on détermine la formation d'une ampoule, dans l'espace de quelques minutes. Si c'est d'un emplâtre qu'on se sert, on ne le laissera jamais en place pendant plus de trois à cinq heures, à partir d'un an, et dans le courant de la première année pendant plus d'une heure ou d'une heure et demie. En outre, il est indispensable de donner de petites dimensions au vésicatoire et de le recouvrir d'un papier huilé et non gommé. Si, en observant ces mesures de prudence, on n'obtient pas un soulèvement suffisamment étendu de l'épiderme, on arrivera toujours à ce résultat en remplaçant l'emplâtre qu'on vient de retirer par un cataplasme de fécule qui, au bout d'une ou deux

heures, aura donné lieu à la formation d'une ampoule. Si l'on agit autrement, il n'est pas rare de voir la cantharide détruire la plus grande partie ou la totalité de l'épaisseur de la peau, par suite de la facilité avec laquelle elle pénètre jusqu'à la face profonde du derme, qui ne présente pas ici la même résistance que chez l'adulte. Les plaies produites par une application prolongée sont longues à cicatriser, même en l'absence de toute influence constitutionnelle ou épidémique. Il faut tenir compte aussi de la fréquence des affections cutanées chez les petits malades et de la facilité avec laquelle une préparation cantharidienne peut donner lieu à l'apparition ou au retour d'une éruption d'eczema, d'impetigo ou de furoncles. L'application d'un vésicatoire est absolument contre-indiquée dans le cours d'une affection diphthéritique. De nombreux exemples prouvent que les fausses membranes se développent très fréquemment sur les surfaces cutanées qui ont perdu leur épiderme. La probabilité de cette production de néophasies, qui ne fait qu'aggraver une situation déjà très fâcheuse, doit être présente à l'esprit de tous les praticiens et leur interdire l'emploi de la méthode vésicante, dans le traitement du croup et de l'angine couenneuse. Quelques-uns croient pouvoir y recourir lorsqu'il s'agit d'une laryngite striduleuse ; mais si le vésicatoire, appliqué sur la région antérieure du cou, peut, en pareille circonstance, rendre quelques services, ces avantages sont assez problématiques pour qu'il vaille beaucoup mieux, même dans des cas de cette nature, s'abstenir de la médication révulsive. Graves a insisté avec raison sur l'agitatation nocturne qui se rattache à l'irritation cutanée produite par l'emploi des emplâtres vésicants. Beaucoup d'enfants, complètement privés de sommeil par suite de la cuisson violente qu'ils éprouvent au niveau de la région affectée, sont atteints d'un mouvement fébrile, accompagné de phénomènes d'excitation nerveuse qui peuvent faire croire à une maladie cérébrale. Aussi, faut-il apporter une grande attention à la manière dont le pansement du vésicatoire est fait. Sur ce point, les soins les plus minutieux sont indispensables.

Il vaut mieux ne pas user de la médication vésicante, chez un jeune sujet émacié et notablement affaibli par une longue maladie. On doit toujours, en outre, éviter de placer un vésicatoire sur une région prédisposée à l'inflammation ou à l'ulcération, comme le cou, la nuque, ou la partie interne des cuisses. Si le topique est placé sur un des côtés du thorax, on couchera le patient, autant que possible, sur le côté opposé, en l'empêchant de porter ses mains à l'endroit intéressé. L'emplâtre lui-même sera, pendant la durée de son application, maintenu chez un enfant plus solidement que chez un adulte, car en raison de la mobilité excessive du malade, il se déplacera, s'il n'a pas été préalablement fixé avec beaucoup de précautions. Dès que le vésicatoire est levé, si la cloche semble insuffisante, on applique un ca-

taplasme de mie de pain et de lait, ou de fécule. Ce cataplasme doit être très peu chaud et enduit de cold-cream ou de beurre frais. On substitue ensuite au cataplasme un papier brouillard recouvert de glycérine, de glycérolé d'amidon ou de vaseline, plutôt que de cérat qui souvent devient rance; dans d'autres cas on a recours, dès le premier jour, au pansement soit avec la ouate fine, la ouate hydrophile ou salycilée, soit avec une pommade contenant de l'acide borique, de l'iodoforme, ou de la poudre de benjoin; mais il est essentiel de conserver la pellicule épidermique, car c'est sa destruction qui est le point de départ de souffrances et de complications locales ultérieures. On voit fréquemment la superficie du vésicatoire se recouvrir de matière pultacée ou pseudo-menbraneuse, qu'environne une zone rougeâtre plus ou moins large. Dans d'autres cas, il y a une véritable perte de substance à surface granuleuse et qui, tantôt correspond exactement à l'étendue de peau sur laquelle la préparation vésicante a été adaptée, tantôt dépasse ses limites ou n'en comprend qu'une partie, quelquefois enfin n'existe que par points isolés. La première indication à remplir en pareille circonstance est de recouvrir la partie malade de cataplasmes de fécule enduits d'un onguent opiacé; lorsque la rougeur qui existait de prime abord au pourtour de la plaie a disparu, la solution de continuité peut être pansée, tantôt avec un mélange d'axonge, d'huile d'amande douce et d'eau de chaux, tantôt avec de la poudre ou de la décoction de quinquina, tantôt avec une solution de chlorure de soude ou d'acide phénique, tantôt avec le nitrate d'argent solide ou liquide, tantôt enfin avec une pommade mercurielle. Archambault recommande aussi un moyen préconisé par Bastien et qui consiste à saupoudrer la partie malade avec du plâtre à mouleur, en ayant soin de renouveler l'application toutes les heures. On peut remplacer le plâtre, dans quelques cas, par le sous-nitrate de bismuth.

Injections hypodermiques. — Les piqûres et les injections sous-cutanées ont pu être pratiquées sans inconvénient, même chez les très petits enfants. Le procédé opératoire est le même chez les jeunes malades que chez les adultes et ils supportent, pour la plupart, sans frayeur et sans cri, la pénétration de la canule de l'instrument sous l'épiderme. Des expériences ont été faites dans l'anasarque scarlatineuse, grâce à ce procédé, et à l'aide des sels de pilocarpine. On a eu recours à cette même substance, et par la même méthode, dans les affections diphtéritiques : quelques cas heureux avaient permis d'augurer favorablement de ce traitement, qu'Archambault a expérimenté, il y a quelques années, à l'hôpital des Enfants, sans obtenir de résultats bien encourageants. Enfin Moncorvo a signalé récemment les excellents résultats obtenus à l'aide des injections sous-cutanées de caféine, dans certaines maladies aiguës de la période infantile, à forme adynamique et accompagnées d'amoindrissement de la tonicité

cardiaque. Quelle que soit, d'ailleurs, l'indication qu'on cherche à remplir en employant la médication hypodermique, il faut toujours agir avec ménagements chez l'enfant et n'user que de très petites doses.

Emissions sanguines. — Lorsqu'il est indispensable de se servir de ce moyen d'action, vis-à-vis du jeune âge, on doit presque toujours se contenter d'une saignée locale. Si l'on se décide à une application de sangsues, une surveillance attentive est nécessaire, parce qu'elle peut devenir le point de départ d'une hémorrhagie abondante et d'une anémie sérieuse. Lorsque cet accident a lieu, on doit chercher à y remédier de suite à l'aide d'un bandage compressif, soit en recouvrant la piqûre d'une poudre sèche, telle que celle d'alun, de colophane, d'amidon, de gomme arabique, soit en cautérisant la petite plaie. On a vu survenir, en pareille circonstance, des ulcérations, des inflammations de la peau, des furoncles, quelquefois aussi des douleurs très vives et même des convulsions. Chez des enfants d'un certain âge, la vue et le contact de l'annélide peuvent causer un véritable effroi : aussi, conseillerai-je, à l'exemple de Rilliet et Barthez et de beaucoup d'autres praticiens, de préférer les ventouses scarifiées aux sangsues, surtout avec les instruments perfectionnés que l'on possède aujourd'hui. Quant à la phlébotomie, elle est souvent difficile, et son utilité paraît ordinairement très contestable. Cette opération est à peu près impraticable chez les sujets qui n'ont pas encore trois ans. En pareil cas, il vaut mieux pratiquer la saignée de la saphène, en introduisant d'abord le pied dans un bain chaud. On a conseillé aussi la saignée de la jugulaire.

Doses proportionnées aux âges. — Certaines substances médicamenteuses doivent être maniées avec beaucoup de circonspection chez les petits enfants. On a vu le laudanum à la dose d'une goutte donner lieu, chez un nouveau-né, à des accidents très graves. Quelques enfants ont été intoxiqués par de très faibles quantités d'atropine ; la santonine elle-même, d'après Laure (de Lyon), paraît avoir été quelquefois dangereuse. D'autre part, quelques médicaments, tels que les mercuriaux, sont remarquablement tolérés dans l'enfance et je suis persuadé, par de nombreuses observations, que les préparations opiacées, bien qu'il faille les manier, dans les premières années de la vie, avec la plus grande prudence, rendent en médecine infantile de très grands services. Le professeur Peter a insisté sur cette question dans une de ses savantes leçons. West et Jules Simon sont aussi très convaincus de l'utilité de la médication narcotique, chez de très petits malades, et ont obtenu d'excellents résultats du laudanum Sydenham ou de l'élixir parégorique, qui a le grand avantage de ne pas sentir le safran. Quel que soit, d'ailleurs, le médicament employé, les doses seront d'autant plus restreintes que le malade sera plus jeune : jusqu'à un an, la quantité prescrite doit représenter le douzième ou le

quinzième de ce qu'on donnerait à un adulte; la proportion sera d'un huitième, de un à deux ans, d'un cinquième, de deux à trois ans, d'un quart, de trois à quatre ans, d'un tiers de quatre à sept ans, et de moitié, de sept à quinze ans. Ces préceptes, formulés par Picot et d'Espine, d'après Gaubius, sont très rationnels, et il sera sage de s'y conformer en toute circonstance.

BIBLIOGRAPHIE. — Rosen de Rosenstein. *Traité des maladies des enfants*, traduit du suédois, par Lefèbre de Villebrune, chap. Ier, Paris, 1778. — Hufeland. *Loc. cit.* — Leroy (A.). *Médecine maternelle ou l'art d'élever et de conserver les enfants*, 1830. — Chauffard. *Sur la mortalité des nourrissons*, 1870. — Dumesnil (O). *L'industrie des nourrices et la mortalité des nourrissons*, 1867. — Bouchut. *Hygiène de la première enfance, guide des mères pour l'allaitement des enfants*, Paris, 1874. — Siry (A). *Le premier âge, éducation physique, morale et intellectuelle de l'enfant.* Paris, 1873. — Donné. *Conseils aux mères sur la manière d'élever les enfants nouveau-nés*, Paris, 1875. — Guyot. *Hygiène et protection des enfants du premier âge*, 1878. — Gyoux. *Éducation de l'enfant, au point de vue physique et moral, depuis le premier âge jusqu'à la première dentition*, 1878. — Blondeau. *Dangers du sevrage prématuré, Rev. des maladies de l'enfance*, 1883. — Girault. *Conseils aux jeunes mères, aux nourrices*, etc., Paris, 1882. — Simon (J.). *Conférences thérapeutiques et cliniques sur les maladies des enfants.* Paris, 1880. — Archambault. *De l'emploi des vésicatoires chez les enfants*, *Progrès médical*, 1882. — Fonssagrives. *Leçons d'hygiène infantile*, 1882. — Laure. *Lyon Médic.* 1887. — Saint-Philippe. *Revue des maladies de l'enfance*, 1888. — Moncorvo. *Revue de clinique et de thérapeutique*, 1888. — Beugnies-Corbeau. *De l'opium chez les enfants*, *Revue hebd. de thérapeutique*, 1889.

CHAPITRE IV

ARRÊTS DE DÉVELOPPEMENT. — VICES DE CONFORMATION.

I. — LÈVRES ET CAVITÉ BUCCALE. ŒSOPHAGE.

Adhérences et difformités des lèvres. — Les enfants arrivent quelquefois au monde avec une bouche très petite qui admettrait à peine un tuyau de plume, ou bien les lèvres sont complètement réunies. On peut remédier à cette occlusion par une incision dirigée en sens transversal. Cette anomalie qu'on a nommée microstoma, astomie, n'est donc pas incurable. Il n'en est pas de même des cas dans lesquels l'absence de cavité buccale dépend d'un arrêt de développement des os et surtout d'une absence du maxillaire inférieur. Le rétrécissement de la bouche se rattache aussi, chez quelques nouveau-

nés, à des plaques muqueuses ou à d'autres altérations syphilitiques Un traitement mercuriel et ioduré doit toujours alors précéder l'excision.

On rencontre parfois, à la face interne des lèvres et principalement à la lèvre supérieure, un bourrelet muqueux plus ou moins saillant et qu'on doit plus tard exciser. L'hypertrophie de la lèvre supérieure, qui souvent se rattache à la scrofule, est quelquefois congénitale. Dans un cas cité par Bouchut et décrit par Grancher, il s'agissait d'une transformation fibreuse des muscles et du tissu connectif du derme. L'augmentation de volume de la lèvre est quelquefois considérable et rend alors la physionomie repoussante. Une ablation peut seule corriger cette disposition vicieuse.

Bec-de-lièvre. — On appelle ainsi, depuis Ambroise Paré, un vice de conformation consistant en une solution de continuité, d'étendue très variable, qui siège au niveau des lèvres. Tantôt la fissure intéresse seulement les parties molles : alors le bec-de-lièvre est dit simple ou prolongé ; tantôt elle existe également au niveau du squelette : on peut alors lui donner le nom de bec-de-lièvre compliqué. Cette malformation est fréquente chez les nouveau-nés et quelquefois héréditaire ; on voit dans certaines familles plusieurs enfants atteints de cette difformité. La cause en est obscure : tandis que les uns croient à un arrêt de développement par insuffisance de la force formatrice qui préside à l'évolution régulière des parties, d'autres pensent qu'il faut simplement supposer une maladie intra-utérine. Quoi qu'il en soit, la solution de continuité est simple ou double : dans le cas où cette division est unique, elle correspond à l'une des narines, dans le cas où il y en a deux, elles sont situées chacune au-dessous de la narine du même côté et séparées par un tubercule cutané. La division des lèvres est accompagnée dans certaines circonstances de fissure des os maxillaires et du voile du palais ; on dit alors qu'il y a bec-de-lièvre compliqué, ou gueule de loup. La solution de continuité de la lèvre est complète ou incomplète; quand elle est simple, elle est invariablement latérale ; sa largeur est assez grande, surtout en bas, pour laisser apercevoir les gencives et les dents, ses bords sont minces. Lorsque la division est double, il y a une portion médiane représentée par un tubercule plus ou moins volumineux, et deux parties latérales, limitées en dedans par la fente qui descend de la narine, et se continuant en dehors avec la joue. Cette malformation s'accompagne de difficulté de succion, et de défaut de clarté dans la prononciation, de plus, les dents se dirigent en avant, à l'endroit où la lèvre ne recouvre par la mâchoire. Ces différentes imperfections sont encore plus prononcées, surtout lorsque la voute palatine est elle-même divisée. Chez certains enfants, l'ouverture s'étend jusqu'à la narine, et il n'est pas rare alors que le nez soit déformé et aplati. Une opération peut seule remédier à cet arrêt de développement ; si la nutri-

tion du nouveau-né est difficile, s'il ne commence pas promptement à sucer et à déglutir d'une façon régulière, on doit intervenir le plus promptement possible. Dans le cas contraire, on peut attendre la fin du quatrième mois. En toute circonstance, il faut opérer avant l'apparition des premières dents, non seulement parce qu'il y a bien plus de maladies à redouter quand la dentition est commencée, mais encore parce que, plus tard, l'enfant se sert de ses mains et peut compromettre par ses attouchements le résultat du traitement. La réunion se fait à l'aide d'un avivement préalable que l'on pratique avec des ciseaux ; puis les parties rapprochées sont maintenues par une suture ou une application de serre-fines. Quelques chirurgiens enlèvent le tubercule médian avant de faire le rapprochement, d'autres ont recours à une anaplastie. Lorsqu'un procédé compliqué paraît nécessaire, on doit patienter longtemps, car il n'y a de réussite probable alors que sur des malades âgés de deux ou trois ans.

Anomalies de la langue. — Il n'y a d'absence complète de cet organe que lorsqu'il y a aussi absence de la face. En tout autre cas, on trouve une langue rudimentaire qui se présente sous la forme d'un tubercule adhérant au plancher de la bouche et plus ou moins volumineux. Quelquefois elle est profondément fendue à sa pointe, il peut même y avoir division complète; alors on n'aperçoit au fond de la bouche que deux éminences verruqueuses plus ou moins mobiles. Quelques enfants, malgré cette disposition irrégulière, peuvent crier et ne perdent pas complètement le sens du goût. Quelquefois l'absence de la langue est due à une gangrène survenue dans le cours d'une variole. On voit des enfants naître avec un développement hypertrophique considérable de la langue qui remplit la bouche et même peut faire saillie entre les lèvres. Dans ce cas, l'allaitement est entravé, car l'organe a augmenté de volume dans tous les sens. Sa saillie fait prendre aux dents incisives une direction oblique en avant ; ultérieurement le maxillaire inférieur se creuse en gouttière, la lèvre inférieure est renversée en bas, le langage articulé devient impossible; la langue elle-même se gerce et s'excorie, son volume s'accroît de plus en plus, tandis que le mucus buccal décomposé donne à l'haleine une odeur repoussante. On peut corriger cet état de choses en appliquant, dès le principe, sur la partie saillante, de la poudre d'alun, du poivre, ou une teinture amère qui pousse l'enfant à rentrer instinctivement la pointe de l'organe ; mais plus tard, lorsqu'on rencontre des excoriations, il n'y a pas d'autre remède qu'une opération qui peut se faire à l'aide de la ligature, de l'instrument tranchant ou de l'écraseur.

Chez certains enfants, la langue adhère, soit à la voûte palatine, ce qui est très rare, soit au plancher inférieur de la bouche. Il y a, dans ce dernier cas, une persistance de l'état embryonnaire, ou bien l'irrégularité est la conséquence d'ulcérations syphilitiques. La

séparation de la langue avec le bistouri, en pareille circonstance, est une opération difficile et dont les résultats sont très douteux : la galvanocaustique semble devoir être préférable. Quand à l'adhérence avec les parties latérales de l'arcade dentaire, elle est aussi très exceptionnelle. Chez un assez grand nombre d'enfants, le repli qu'on nomme le frein n'a pas assez de longueur et s'insère trop en avant à la face inférieure de la langue, ce qui empêche ses mouvements sa sortie hors de la bouche et s'oppose à la succion. Cette disposition irrégulière s'appelle vulgairement le filet et n'est pas aussi fréquente qu'on serait conduit à le penser, d'après les assertions des parents et des nourrices. Sa réalité ne doit cependant pas être mise en doute, quand on ne peut introduire le doigt en arrière de la mâchoire inférieure, de manière à toucher l'un des côtés du frein. Alors une section avec des ciseaux est nécessaire; elle ne présente ordinairement pas de difficulté d'exécution et n'entraîne qu'une hémorragie insignifiante.

Voile et voûte du palais. — La luette peut être divisée isolément; presque toujours il y a en même temps séparation des deux moitiés du voile du palais, la division est en général complète et médiane et ses bords s'écartent lorsque le pharynx fait un mouvement; à chacun de ces bords correspond en bas la moitié correspondante de la luette. Dans d'autres cas, la solution de continuité existe, non seulement sur le voile, mais sur la voûte du palais. Alors la fissure est tantôt large, tantôt étroite, tantôt s'arrête à l'arcade dentaire, tantôt l'intéresse aussi; elle coïncide fréquemment avec le bec de lièvre et donne lieu à la même difficulté dans la succion, la déglutition et le cri. Les nouveau-nés qui ne peuvent téter, en raison de cette difformité, prennent quelquefois sans difficultés le biberon, ou bien ils sont nourris à la cuiller. On y remédie aussi avec différents moyens ou appareils prothétiques, et ultérieurement par l'opération connue sous le nom de staphylorhaphie.

Œsophage. — On rencontre chez quelques nouveau-nés une fistule du cou constituée par un canal très étroit, puisqu'on ne peut y introduire qu'une sonde de petit calibre, dont l'orifice externe se trouve sur la partie latérale du cou, un peu au dehors de l'articulation du sternum avec la clavicule, et dont l'orifice interne correspond à l'œsophage ou quelquefois au pharynx : cette fistule est, dans quelques cas, latérale. On le trouve aussi fermé supérieurement au lieu de se continuer avec le pharynx, ou se terminant inférieurement en cul-de-sac, au lieu de s'ouvrir dans l'estomac; quelquefois il est réduit à l'état rudimentaire, ou manque complètement, ou se divise à sa partie moyenne en deux branches qui se réunissent à leurs extrémités inférieure et supérieure; dans quelques cas, il communique avec la trachée. Les sujets qui sont atteints de ces vices de conformation succombent très promptement.

Sternum. Cœur. — Sur une pièce anatomique montrée à la Société de médecine berlinoise par Karewski, et provenant d'un nouveau-né chez lequel on avait remarqué, à la partie antérieure de la poitrine, une cicatrice semblable à celles qui succèdent aux brûlures, on trouva que le sternum était incomplet. Une partie du corps de cet os faisait défaut, et on voyait, à sa place, une lame fibro-cartilagineuse. Un cas fort curieux d'ectopie cardiaque a été observé par Poteenko sur le cadavre d'un enfant, mort une heure après sa naissance. Le cœur de ce nouveau né dépourvu de péricarde, ne dépassait pas le volume d'un petit œuf de poule et était situé en dehors de la poitrine, dont il occupait la partie antérieure, un peu à gauche de la ligne médiane, avec sa base dirigée en bas et sa pointe regardant en haut. Le thorax, complètement fermé, présentait cependant un orifice des dimensions d'une pièce de 50 centimes, permettant au cœur de communiquer avec la cavité thoracique, par l'intermédiaire des vaisseaux qui remplissaient complètement la solution de continuité.

II. — RÉGION ABDOMINALE. HERNIES.

Abdomen. — La paroi abdominale reste parfois ouverte, par suite de malformations; tantôt il y a division complète, depuis la poignée du sternum jusqu'à la symphise du pubis, tantôt la fissure ne s'étend que de la partie inférieure du thorax à l'ombilic. Elle est médiane ou latérale et habituellement incompatible avec la viabilité, d'ailleurs elle coïncide fréquemment avec d'autres défectuosités, telles que le spina bifida, l'ectopie vésicale ou l'existence d'un réservoir cloacal. Par ces solutions de continuité, dont la persistance se rattache à la formation incomplète de la paroi du ventre, une portion des organes contenus dans la cavité abdominale peuvent s'échapper au dehors. Si l'ouverture est peu considérable, c'est en général l'intestin grêle qui fait saillie; si elle a de plus vastes proportions, il s'y joint d'autres parties du tube digestif, quelquefois même l'estomac avec une portion du foie ou de la rate. Les hernies, congénitales ou accidentelles, s'observent fréquemment chez le nouveau-né et chez le nourrisson; elles ont pour siège, soit l'ombilic, soit l'anneau inguinal. Bouchut cite aussi un exemple de hernie diaphragmatique.

Hernie ombilicale. — Elle est congénitale ou accidentelle. On a distingué plusieurs espèces de hernies congénitales : les unes contiennent en même temps une portion de la masse intestinale et de la glande hépatique, les autres le foie uniquement, en partie ou en totalité, les autres des anses d'intestin seulement. Ces dernières sont ordinairement pédiculées et l'étroitesse de l'ouverture congénitale empêche de les réduire : les anses intestinales qui y sont renfermées dépendent de la fin de l'intestin grêle ou du colon. Les autres sont volumineuses et communiquent largement avec l'abdomen ; elles ne

sont pas absolument incompatibles avec l'existence. Les indications thérapeutiques dépendent surtout de l'état anatomique de la paroi herniaire : si cette membrane a une épaisseur et une consistance normales, il suffit de la recouvrir d'un linge imbibé d'huile ou d'un autre corps gras; mais, si la couche qui recouvre la hernie est mince, elle s'enflamme aisément, et de grandes précautions sont indispensables pour la protéger contre les violences extérieures. Lorsque la tumeur a un volume considérable, il est nécessaire de s'opposer à l'inflammation du bourrelet de peau qui la protège. On aura recours alors à un pansement avec la poudre de charbon, la poudre de quinquina, quelquefois avec le chlorure de chaux, en recouvrant l'abdomen entier d'une couche épaisse de ouate. Beaucoup de médecins se hâtent d'opérer la réduction des viscères herniés, quand elle est possible; mais il n'est pas indispensable d'agir avec cette précipitation, et on obtiendra la rentrée des organes dans la cavité abdominale par une compression douce et progressive. Il faut ajouter que la réduction ne peut se faire quand l'éventration est considérable.

La hernie ombilicale accidentelle survient chez les enfants qui crient beaucoup, ou succède à un effort, et ne se produit qu'au bout d'un temps très variable après la naissance. Il se fait, entre la cicatrice cutanée de l'ombilic et la cicatrice profonde, un écartement par lequel les intestins s'échappent. La tumeur qui se forme ainsi est réductible, recouverte par la peau, elle ne dépasse pas d'abord le volume d'une noisette, puis elle s'allonge, mais se laisse toujours facilement déprimer par le doigt : elle n'est pas douloureuse et aucun inconvénient sérieux ne s'y rattache nécessairement. Cependant, comme elle peut prendre plus tard des proportions considérables et même s'étrangler, on doit s'efforcer de la faire disparaître. Le traitement consiste à maintenir au-devant du nombril une petite pelote fixée par des substances agglutinatives, ou bien à exercer une légère compression au moyen d'un bandage de corps qui maintient des compresses graduées. Un procédé très simple et ingénieux, souvent efficace, consiste à étendre sur la région une couche de collodion qu'on renouvelle toutes les semaines. Il est bon d'éviter les ressorts métalliques qui sont inutiles et presque toujours douloureux. Rien ne me semble plus commode, pour contenir une hernie ombilicale, que le petit appareil imaginé par Beslier; cet appareil n'a qu'un inconvénient, c'est qu'il faut le renouveler très souvent.

Hernie inguinale. — Très rare par rapport à celle qui se fait par l'ombilic, la hernie inguinale est presque toujours congénitale. Elle existe plus souvent dans le sexe masculin que dans le sexe féminin : cependant Guersant, Billard, Panas ont cité des cas de hernies de l'ovaire. La tumeur herniaire peut se développer quelques jours seulement après la naissance, sous l'influence d'efforts ou de cris. La

hernie inguinale accidentelle est aussi dangereuse chez l'enfant que chez l'adulte; elle s'étrangle ou s'engoue assez fréquemment. On peut confondre les saillies herniaires, congénitales ou accidentelles, avec des hydropisies enkystées du cordon. Leur traitement se réduit, en général, à une compression exercée avec modération, à l'aide d'un bandage ou d'un appareil à ressort, qu'on applique après s'être assuré préalablement que les deux testicules occupent le scrotum. Cette méthode peut amener la guérison; toutefois, il est habituellement nécessaire de recourir à une opération, si on veut obtenir une cure radicale. Dans le traitement de la hernie étranglée, on a conseillé, en dehors des autres moyens ordinairement usités, la ponction du sac herniaire et de l'anse intestinale avec un appareil aspirateur.

Ectopie vésicale. — On observe indifféremment, chez les garçons et chez les filles, ce qu'on appelle l'ectopie ou l'inversion de la vessie. L'ombilic est alors profondément déprimé, la symphise pubienne reste ouverte, et l'intervalle qui sépare le nombril du pubis est occupé par une tumeur arrondie, globuleuse et d'un rouge foncé, formée par la surface muqueuse de la paroi postérieure de la vessie, sur laquelle on peut reconnaître les points d'embouchure des uretères. Ce défaut de conformation coïncide généralement avec un développement très médiocre des organes sexuels. Le plus souvent, elle existe chez des enfants débiles, dont la mort est prompte. Cependant quelques sujets, affectés de cette anomalie, vivent et se développent. Alors la portion supérieure de la tumeur se recouvre de peau, tandis que la moitié inférieure conserve l'aspect d'une muqueuse et s'excorie fréquemment, parce que l'urine s'écoule goutte à goutte des uretères. Il n'y a pas ici de guérison complète à espérer. On doit empêcher la formation des ulcères par des soins de propreté, et par des onctions de cold-cream ou de glycérine additionnée d'oxyde de zinc. On a essayé aussi de corriger l'infirmité en appliquant sur l'abdomen des appareils de caoutchouc ou des plaques de métal. L'efficacité de ces moyens est malheureusement fort restreinte.

Anomalies des reins. — Il n'y a quelquefois qu'un rein très volumineux; quelquefois aussi les deux glandes rénales sont réunies, et l'organe qui résulte de cette fusion a la forme d'un fer à cheval et se trouve placé au devant de la colonne vertébrale. Steiner mentionne un fait de cette nature, dans lequel le diagnostic put être établi pendant la vie. On découvre aussi, dans quelques autopsies, une inégalité notable entre les deux reins; l'un est fort petit, l'autre atteint son développement normal. Les malformations ont peu d'importance, au point de vue clinique, car elles ne se traduisent pas par des phénomènes symptomatologiques bien prononcés, et très souvent elles passeront inaperçues pendant la vie.

Reins et rate mobiles. — On rencontre chez quelques enfants des tumeurs fluctuantes qu'on perçoit à la palpation et dont la forme est

semblable à celle d'un haricot: ces tumeurs, résistantes, peu douloureuses à la pression, et qui se déplacent facilement, sont des reins flottants ou migrateurs. Leur existence coïncide parfois avec de l'inappétence, des coliques sourdes et des vomissements qui se reproduisent par intervalle. On conseille en pareille circonstance l'usage de larges ceintures, étroitement serrées, qui maintiennent les parois abdominales, et on recommande d'éviter les exercices violents. On a observé, dans un cas cité par Steiner, une tumeur mobile qui n'était autre chose que la rate qu'on trouvait, tantôt dans l'hypochondre gauche, tantôt au dessous du nombril, et dont la palpation indiquait très nettement les contours. Cette anomalie ne s'accompagnait d'aucun désordre de la santé.

III. — MALFORMATIONS DE L'ANUS ET DU RECTUM.

Rétrécissement de l'anus et du rectum. — L'orifice anal peut offrir tous les degrés de coarctation; quelquefois il est réduit à une telle étroitesse qu'il peut à peine admettre un stylet; quelquefois aussi, il laissera sortir le méconium, mais non les matières fécales. Le plus souvent, l'anus est seul rétréci; dans certains cas, la dimition de diamètre s'étend aussi à la cavité rectale; quelquefois elle est produite par des plicatures ou valvules qui font saillie dans le rectum. On reconnaît le rétrécissement anal congénital à l'absence ou à la très petite quantité du méconium, au ballonnement abdominal, aux vomissements qui se produisent. L'examen direct de la région périnéale éclaircit la question du diagnostic. Le médecin doit agir vite, en cherchant à amener la dilatation à l'aide d'un morceau d'éponge ou d'une bougie. Quelquefois il est nécessaire d'agrandir l'ouverture avec le bistouri. On doit alors maintenir l'écartement produit par l'instrument tranchant, en introduisant chaque jour, pendant plusieurs mois, entre ses bords, une mèche enduite de cérat.

Imperforation de l'anus et du rectum. — L'occlusion de l'anus peut être constituée par la peau qui se prolonge au-dessous du rectum terminé en ampoule; alors on ne voit qu'une tache de couleur brune ou blanche qui occupe l'endroit où devrait se trouver l'orifice anal. Quelquefois, l'ouverture existe au tégument, mais la muqueuse n'est pas perforée; dans d'autres cas, on trouve, au lieu d'anus, un épaississement résistant auquel adhère le cul-de-sac dilaté du rectum; ou bien ce sont des diaphragmes ou brides transversales qui partagent en plusieurs portions le conduit rectal. Dans ces différents cas, on peut croire l'enfant bien conformé, quand on l'examine pour la première fois; l'introduction d'une sonde est néce-saire pour faire découvrir son infirmité. De toute façon, cependant, il vomit et ne rend pas de méconium, son ventre est ballonné et douloureux à la

pression, sa face devient rouge, on observe quelquefois des convulsions. L'intervention chirurgicale est presque immédiatement nécessaire pour créer une ouverture artificielle à la région anale. Cette opération réussit le plus souvent, lorsqu'elle est pratiquée promptement et qu'il s'agit d'une imperforation simple de l'anus. Quand l'ampoule rectale n'est formée que par la peau, on obtiendra immédiatement l'issue du méconium, en donnant un coup de trocart ou de bistouri. On assurera ensuite, sans difficulté, la persistance de l'orifice, ainsi que l'affrontement de la peau et de la muqueuse, en faisant des points de suture avec l'aiguille de Reverdin ou une simple aiguille courbe, et à l'aide d'un fil ou d'un crin de Florence. Lorsqu'il y a une ouverture anale avec un rudiment de rectum, une opération plus délicate et plus compliquée devient indispensable ; je ne puis que renvoyer, sur ce point, aux excellents conseils donnés par de Saint-Germain, et qui ne seraient pas à leur place, dans un traité médical.

Communications anormales du rectum. — Lorsque l'anus est imperforé, on a constaté quelquefois que la dernière portion du gros intestin s'ouvre, soit sur la peau, soit dans la vessie ou l'urètre, soit dans l'utérus ou le vagin. C'est ainsi qu'une ouverture anale anormale peut exister à la fesse, ou qu'il y a communication entre le rectum et une partie de la poche vésicale, le bas-fond, l'intervalle qui sépare les uretères, ou même la portion membraneuse de l'urètre, qu'enfin on rencontre, dans le conduit vaginal ou dans la cavité utérine, un orifice qui se continue avec la portion rectale du gros intestin. Dans ces différents cas, le méconium ou les matières fécales s'écoulent par la voie artificielle. Des opérations chirurgicales ont quelquefois corrigé ces défectuosités ; elles consistent à rétablir l'ouverture inférieure du canal digestif à la région périnéale, et quelquefois aussi à fermer la communication anormale, lorsqu'elle s'ouvre sur un point accessible du vagin.

Absence du rectum. — Le conduit rectal fait quelquefois défaut en partie ou en totalité. Alors l'anus est séparé de l'extrémité déclive du gros intestin par un intervalle qu'occupe, soit un cordon fibreux plus ou moins long, soit un tissu très résistant, au-dessous duquel se trouve une couche musculaire non perforée et qui remplace le sphincter. En avant de la concavité du sacrum, on rencontre une ampoule correspondant à la partie terminale du gros intestin. Dans des cas de cette nature, les selles font complètement défaut, et on ne trouve pas au périnée la fluctuation qu'on rencontre quand il n'y a qu'imperforation simple. Le traitement consiste aussi à rétablir la communication du canal digestif avec l'extérieur par une ouverture faite, soit au périnée, soit dans les régions iliaque ou lombaire.

IV. — MALFORMATIONS ET ANOMALIES DES ORGANES GÉNITAUX.

Défauts de conformation de l'urèthre et du pénis. — Lorsque l'orifice extérieur de l'urèthre se trouve à sa face inférieure, au lieu d'occuper son extrémité terminale, on dit qu'il y a hypospadias. Cet orifice peut s'ouvrir à la base du gland, à la racine de la verge, ou sur le périnée. On nomme épispadias la disposition en vertu de laquelle l'ouverture existe sur la face dorsale du pénis ; elle est plus rare que la première. Les opérations tentées, pour corriger l'une ou l'autre de ces anomalies, ont été le plus souvent infructueuses. Dans quelques cas, le prépuce est accolé au gland par des liens celluleux ; la soudure est plus ou moins résistante et plus ou moins étendue; tantôt en effet il n'y a d'adhérence qu'à partir de la couronne du gland et sur la partie postérieure de la verge, tantôt l'adhérence existe sur la moitié postérieure du gland, en même temps que sur la couronne, tantôt elle comprend toute son étendue ; dans ce dernier cas, il y a un prépuce très étroit et souvent l'ouverture extérieure de l'urèthre est obstruée. Cet accolement s'accompagne, quelle que soit son importance, de douleurs causées par la miction, ou provenant de tiraillements exercés sur la verge, et parfois aussi d'hémorrhagies, lorsque les surfaces contiguës sont séparées l'une de l'autre avec violence. Un simple refoulement, ou l'introduction d'une sonde mousse entre les parties accolées, suffiront ordinairement pour venir à bout de ces irrégularités de conformation.

Phimosis congénital et paraphimosis. — Lorsque le rétrécissement du prépuce est considérable, ce repli ne peut être reporté en arrière de façon à découvrir le gland; il y a alors phimosis. Lorsque cette disposition est congénitale, le pénis se développe peu d'habitude ; le gland surtout reste médiocrement volumineux, il s'enflamme et s'excorie fréquemment; en même temps, l'évacuation de l'urine devient pénible et même impossible. La miction est parfois tellement douloureuse que chaque tentative d'expulsion s'accompagne de cris et de trépignements ; la vessie se vide incomplètement. Chez certains enfants, l'anomalie disparaît spontanément, parce que les progrès du développement général entraînent la dilatation du prépuce, mais il est fréquemment nécessaire de corriger par une opération cette conformation défectueuse. Tantôt on se contentera de la dilatation avec des morceaux d'éponge préparée, tantôt on aura recours à un traitement plus radical qui consistera à détruire le capuchon préputial par l'incision simple, l'excision ou la circoncision.

Si un prépuce étroit est tiré fortement en arrière du gland, la tête du pénis est en quelque sorte étranglée par le bourrelet rétracté, et le paraphimosis est constitué. On voit alors le prépuce s'œdématier et le gland déformé prendre une coloration bleuâtre ; souvent il s'ul-

cère, quelquefois il se sphacèle. La miction devient difficile et douloureuse, et il est nécessaire d'intervenir promptement pour prévenir des accidents de compression qui, chez certains petits garçons, deviennent très sérieux. La réduction est en général facile; cependant si l'étranglement est déjà ancien, si le prépuce et le gland sont fortement tuméfiés, on doit, avant de la tenter, entourer les parties affectées de liquides froids et astringents. Enfin, dans les cas exceptionnels, il devient indispensable de recourir à la section.

Phosphite et balanophosphite. – La phlegmasie de la muqueuse du gland et du prépuce est due à différentes causes, telles que le phimosis, l'accumulation de matière sébacée, le défaut de propreté, les attouchements répétés, les pincements du pénis. Les parties enflammées sont tuméfiées, rouges et douloureuses; elles s'excorient facilement, suppurent quelquefois, ou même se gangrènent. Il faut donc le plus vite possible remédier à cet état morbide par des bains répétés, des lavages, des cataplasmes frais et des tentatives prudentes de dilatation du prépuce. On s'efforcera, en outre, d'empêcher la formation des adhérences, en enveloppant le gland d'un linge imbibé de solution d'acétate de plomb ou d'huile.

Anomalies des testicules.— Chez le plus grand nombre des enfants nouveau-nés du sexe masculin, les testicules occupent le scrotum; cependant ils peuvent rester, ordinairement atrophiés, dans l'abdomen, et n'en sortir que vers l'époque de la puberté, ou bien cette migration tardive ne se réalise que pour l'un d'entre eux. On cite un fait dans lequel il y avait trois testicules occupant le scrotum, et on en mentionne d'autres relatifs à une descente anormale du testicule à la face interne des cuisses ou dans la région périnéale. Aucun phénomène pathologique n'accompagne cet arrêt de développement qui, dans quelques cas, donne lieu à de fausses interprétations. Une petite tumeur, perçue à la région inguinale, peut faire croire en effet qu'il s'agit d'une hernie ou d'un ganglion lymphatique, si l'on ne songe pas à s'assurer en même temps de l'état du scrotum.

Hydrocèle. — Congénitale ou acquise, l'hydrocèle est une collection de sérosité dans la tunique vaginale du testicule, quelquefois dans le cordon spermatique. Cette hernie aqueuse, plus souvent chronique qu'aiguë, transforme l'une des moitiés du scrotum en tumeur ovoïde, du volume d'un œuf de poule ou quelquefois seulement d'un œuf de pigeon, élastique, fluctuante, transparente, et qui se termine nettement à l'anneau inguinal. Le contenu est un liquide clair, jaunâtre qui, lorsque l'hydrocèle est congénitale, reflue par pression en partie ou en totalité dans la cavité abdominale, si la tunique vaginale est restée en communication avec le péritoine. Cette tumeur, qu'on peut confondre avec une hernie, disparaît quelquefois par résorption spontanée ou provoquée, à l'aide de frictions ou d'applications résolutives. Dans d'autres cas, la guérison a été obtenue

par des ponctions ou des injections de liquide irritant. L'hydrocèle du cordon est une collection enkystée de sérosité, du volume d'un œuf de pigeon ou d'un haricot, unique ou quelquefois multiple, qui suit le testicule lorsqu'on le tire de haut en bas, et remonte, au contraire, vers l'anneau inguinal, quand on le laisse libre. On guérit cette tumeur par des ponctions suivies d'injections iodées ou alcoolisées, et quelquefois en la traversant avec un petit séton.

Anomalies de la vulve. — Chez quelques petites filles, les parties extérieures de la génération ne sont constituées que par un clitoris, au-dessous duquel on voit une ouverture destinée au passage de l'urine. Chez d'autres, les parties sont entières, mais il y a occlusion congénitale de la vulve par fusion des petites lèvres, ou accidentelle par suite de brûlures, d'inflammation ou de gangrène. Si l'occlusion est limitée au vagin, il n'y a ordinairement aucun accident ; mais quand l'urine est arrêtée par l'adhérence vulvaire et s'accumule dans le vagin, au lieu de s'écouler au dehors, elle est parfois le point de départ d'un état inflammatoire, d'abcès, de concrétions, et il est indispensable d'opérer une division des parties qu'on maintient ensuite isolées. Enfin, quand il y a occlusion du méat urinaire, l'enfant n'urine pas, s'agite, et sa vessie distendue forme une tumeur à l'hypogastre. Dans certains cas, l'urèthre n'est pas seulement fermé par une membrane, mais rétréci ou oblitéré en totalité. De toute façon, il faut ouvrir une issue à l'urine en créant un canal artificiel ; il est nécessaire de faire une ponction de la vessie dans la direction de l'urèthre, et de maintenir ensuite la formation du canal artificiel, en introduisant une sonde par l'ouverture faite et en l'y laissant quelque temps à demeure. Des exemples de guérison, obtenus de cette manière, ont été mentionnés.

V. — VICES DE CONFORMATION DE LA TÊTE ET DU CERVEAU.

Acéphalie. Anencéphalie. — Certains fœtus sont privés de la tête et de la partie supérieure du cou ; le cerveau et la moelle épinière font également défaut. Les acéphales, dont les organes respiratoires ou digestifs sont presque toujours mal conformés, cessent de vivre dès que, par la ligature du cordon ombilical, ils deviennent indépendants de la circulation maternelle. On n'observe ces difformités que dans les cas de grossesse gémellaire. Il y a anencéphalie, quand une partie du cerveau et quelquefois aussi une partie de la cavité crânienne font défaut. En général alors, d'après la description de Billard, il n'y a pas d'os frontal et les pariétaux sont rudimentaires, le crâne est largement ouvert par sa partie supérieure ; le cerveau n'est qu'une masse informe, la face est écrasée, tandis que les yeux et les arcades orbitaires font une saillie prononcée. Dans d'autres cas, les os du cerveau existent, mais sont déformés, le cerveau est

atrophié, ses couches profondes ont disparu et sont remplacées par une cavité contenant du liquide et dont le tissu cérébral forme l'enveloppe. Les anencéphales viennent au monde un peu avant terme, avec un certain embonpoint et sans autre vice extérieur de conformation. Ils meurent, pour la plupart, au bout de peu de jours.

Encéphalocèle. — On appelle ainsi une tumeur formée par le passage d'une partie du cerveau ou du cervelet à travers une ouverture de la boîte crânienne : il y a souvent, en même temps, bec-de-lièvre, ou spina-bifida. Au point de vue clinique, la hernie forme une intumescence limitée, occupant très souvent l'occiput et moins fréquemment le front, la région temporale, le point correspondant à l'une des fontanelles, la suture lambdoïde, quelquefois même l'angle interne de l'œil. La saillie est molle, arrondie ou bosselée, transparente, comme pédiculée ; son volume est peu considérable et à son niveau le tégument conserve sa coloration normale ; il y a quelquefois plusieurs tumeurs. Une pression exercée sur les points tuméfiés fait percevoir des battements en rapport avec les pulsations radiales, et des mouvements d'expansion isochrones à ceux de la respiration ; de plus, elle détermine, soit des vomissements, soit de l'engourdissement ou des convulsions. La tumeur, que les cris et les efforts font quelquefois augmenter de volume, peut se réduire, dans certains cas. Lorsqu'elle a disparu, on sent habituellement, à travers la peau, le bord de l'ouverture qui donne passage à la hernie. Après une longue période d'état stationnaire, l'encéphalocèle s'accroît ; quelquefois ses parois se sphacèlent et s'ouvrent spontanément, ce qui amène plus ou moins promptement la mort. Dans quelques cas, la hernie du cerveau forme une tumeur peu consistante, à laquelle manquent la plupart des caractères qui viennent d'être énumérés. Elle peut alors facilement donner lieu à des erreurs de diagnostic et à une médication intempestive. D'ordinaire, les sujets atteints de ce vice de conformation meurent dans la première enfance, leur intelligence se développe peu et ils sont particulièrement exposés à la méningite ou à l'encéphalite. Quelques-uns arrivent cependant à l'âge de vingt cinq ou trente ans. L'encéphalocèle peut être prise pour une tumeur érectile ou un céphalœmatome et, chez un individu plus âgé, pour un kyste sébacé ou une loupe. Le diagnostic est, dans bien des cas, très difficile, car il n'est pas toujours possible de constater la mollesse, la réductibilité, les pulsations et les mouvements d'expansion qui appartiennent à la hernie du cerveau. Le pronostic est des plus tristes et d'autant plus grave que le gonflement local est plus volumineux ; on peut essayer, au point de vue thérapeutique, de faire rentrer la tumeur dans la cavité crânienne, au moyen d'une compression faite avec des lames métalliques concaves et maintenues par des bandes. Si la réduction est impossible, l'accroissement de la hernie cérébrale peut être empêché par ces applications qui ne s'opposent pas, lorsqu'elles sont

faites avec modération, à l'exercice des différentes fonctions. La ponction, l'incision, la ligature suivies de l'excision, ont été plusieurs fois pratiquées, mais ce sont des opérations dangereuses en pareil cas, et la prudence ordonne de s'en abstenir.

Meningo-Encéphalocéle. — On désigne sous ce nom une voussure formée à la fois par une portion du cerveau ou du cervelet et par les enveloppes méningiennes de la partie herniée des centres nerveux. Dans un cas opéré par Périer, chez un enfant du sexe masculin, né à terme et âgé de quatre semaines, l'intumescence occupait la ligne médiane et la région occipitale. Fluctuante, non réductible, ne présentànt à sa surface ni battements, ni expansion, elle était portée par un large pédicule, autour duquel le cuir chevelu conservait son aspect normal, pour se transformer, sur les autres points, en une enveloppe mince, unie à sa surface et à moitié transparente. L'extraction fut assez compliquée, mais suivie de guérison et l'examen de la pièce enlevée montra qu'elle se composait, abstraction faite des méninges, d'une partie de toile choroïdienne, correspondant au troisième ventricule, d'éléments dépendant du canal de l'épendyme et de fragments du cerveau et du cervelet.

VI. — VICES DE CONFORMATION DE LA MOELLE ET DU RACHIS.

Absence complète ou incompléte de la moelle. — Cette difformité nommée amyélie est fort rare; les enfants qui naissent avec cet arrêt de développement ne vivent que quelques instants, ils sont en général privés de cerveau. Chez d'autres sujets, il y a une moelle incomplète, quelquefois partagée, sur une longueur variable, en deux cordons complètement séparés l'un de l'autre, et la protubérance reste rudimentaire. La vie peut alors se prolonger un peu plus que dans les cas d'absence totale. Ces différents vices de conformation paraissent pouvoir se rattacher à diverses maladies du fœtus. pendant la vie intra-utérine.

Spina-bifida. Hydrorachis. — La partie postérieure du rachis présente parfois une division par laquelle s'échappent une quantité plus ou moins considérable de sérosité, ainsi que les enveloppes de la moelle et, dans quelques cas, la moelle elle-même, dont la formation est plus ou moins entravée. On rencontre alors, le long de la colonne vertébrale, une tumeur fluctuante d'un volume variable : il y a quelquefois plusieurs tumeurs. L'examen anatomique démontre que. tantôt la moelle a atteint son développement complet, tantôt elle est rudimentaire, tantôt sa formation a été totalement entravée. D'autre part on constate diverses altérations du rachis : un certain nombre d'arcs vertébraux sont incomplètement développés, et il résulte de cette défectuosité une fente variable dans sa longueur et sa largeur, qui peut occuper les différentes régions de l'axe rachidien et est

quelquefois double ou multiple. Par cette solution de continuité, sort une poche dont le volume est quelquefois égal à celui d'une tête d'enfant, et dans d'autres circonstances ne dépasse pas celui d'une noisette. Cette enveloppe, constituée par la peau amincie, doublée de la dure-mère ou de l'arachnoïde, contient de la sérosité céphalo-rachidienne, incolore ou citrine, ou trouble et sanguinolente, et chez un certain nombre d'enfants, la moelle, tantôt étalée dans le sac, tantôt normale dans sa structure. Son extrémité peut s'insérer sur un point du sac; il y a alors rétraction de ce point qui correspond à une dépression ombilicale, très nettement indiquée à l'extérieur. On a vu des poches partagées en deux moitiés par le cordon médullaire aplati et réduit à l'état de membrane, ou par des cordons nerveux. Cette poche se rompt quelquefois, soit pendant la vie intra-utérine, soit au moment de l'accouchement. On constate fréquemment, en même temps que cette malformation rachidienne, l'hydrocéphalie, l'anencéphalie, le bec-de-lièvre, l'atrésie de l'anus, ou l'ectopie vésicale.

Au point de vue symptomatologique, la poche forme une tumeur plus ou moins volumineuse, le plus souvent simple, et occupant plus fréquemment les régions lombaires ou sacrées que la partie thoracique ou cervicale du rachis : tantôt cette tumeur est piriforme ou pédiculée, tantôt elle a une large base; elle est toujours plus ou moins fluctuante et se réduit considérablement par la compression. Lorsqu'il y a plusieurs saillies, il est facile de faire refluer le liquide de l'une dans l'autre. Par la palpation, on perçoit quelquefois les extrémités inégales des apophyses qui appartiennent aux vertèbres arrêtées dans leur développement. En outre, on sent des mouvements d'expansion qui correspondent à l'expiration. Cette manœuvre amène souvent, soit des vomissements, soit des contractures ou des convulsions dans les membres inférieurs. L'hydrorachis ne devient manifeste d'habitude que quelques jours après la naissance : les sujets qui en sont atteints sont, pour la plupart, maigres et étiolés; on rencontre chez eux des paralysies des extrémités inférieures, de la vessie, du rectum; leur peau s'excorie, devient érysipélateuse ou gangréneuse ; cependant, dans quelques cas, elle s'épaissit, sans s'altérer, et forme à la tumeur une sorte de cuirasse préservatrice. Habituellement ce défaut de conformation est incompatible avec l'existence : quelques enfants succombent peu de jours après la naissance, ou même avant la fin de la grossesse; d'autres vivent un mois, plusieurs mois, ou atteignent un ou deux ans. Mais quelques-uns arrivent à leur dixième année et on connaît des faits relatifs à des individus qui ont dépassé vingt et même trente ans. Le diagnostic est facile; cependant des tumeurs graisseuses ou d'une autre nature situées en arrière de la colonne vertébrale peuvent être une cause d'erreur; il est vrai qu'elles ne sont pas réductibles, mais la réductibilité de l'hydrorachis est quelquefois fort imparfaite. On peut s'abstenir de traiter le spina-

bifida : c'est ce qu'on faisait d'habitude autrefois, non sans raison. Cependant, si l'altération paraît être simple et peu étendue, il est possible d'intervenir au moins par des moyens palliatifs. La compression est le procédé le plus simple. Pour l'exécuter, on emploie le collodion riciné, qu'on recouvre au besoin de coton ou d'un emplâtre adhésif et qu'on maintient au moyen d'un bandage de toile ou de caoutchouc. On se sert, dans le même but, de plaques métalliques, ou d'appareils munis de pelotes de crin. Ce système de traitement auquel on peut joindre des applications résolutives, est le plus rationnel et met la tumeur à l'abri des violences extérieures : on l'a vu quelquefois amener sa diminution et même sa disparition. Quant à l'intervention chirurgicale avec l'acupuncture, l'excision, l'écrasement, la ligature élastique, la ponction suivie d'injections de teinture d'iode, elle doit être regardée comme dangereuse, et n'a fréquemment d'autres résultats que d'accélérer la mort. Cependant je dois mentionner une opération fort compliquée, et très habilement pratiquée tout dernièrement par Périer, sur un jeune sujet de deux mois, pour un spina-bifida qui avait rapidement grossi depuis la naissance et menaçait de s'ulcérer. Le sac avait été incisé, puis disséqué soigneusement et séparé d'un cordon nerveux qu'on dut isoler de sa paroi et refouler dans l'orifice par lequel on pénétrait dans le canal rachidien; ensuite une double ligature de catgut avait fermé le collet. La réunion se fit par première intention et il n'y eut aucune perturbation des centres nerveux; l'enfant put même téter le jour où il fut opéré.

VII. — VICES DE CONFORMATION DES ARTICULATIONS ET DES EXTRÉMITÉS.

Considérations générales. — Les difformités congénitales des articulations se rattachent à des influences étiologiques très diverses, telles que l'hérédité, les irrégularités survenues dans la formation, les maladies du système nerveux, du squelette, des aponévroses, des muscles qui atteignent le fœtus, pendant la vie intrautérine. L'équilibre des fonctions locomotrices est gravement troublé par ces vices de conformation. Dans une jointure difforme on trouve tout à la fois des muscles paralysés, et d'autres muscles qui sont plus développés qu'à l'état normal et remplacent dans leur action ceux qui sont annihilés. Je ne mentionnerai ici que les conformations vicieuses qui affectent les articulations tibio-tarsiennes, celles des os du pied, et celles de la main. Ces lésions sont plus souvent acquises que congénitales; leur histoire détaillée appartient à la chirurgie infantile ou à l'orthopédie. Je me contenterai d'en indiquer les traits principaux.

Pied bot. — Désignées sous ce terme générique, les déviations du pied comprennent quatre variétés, qu'on appelle : pied équin, talus, varus et valgus. Dans le pied équin, l'extrémité inférieure, en exten-

sion forcée, touche le sol seulement par les orteils ou la portion antérieure du métacarpe. La forme des os est plus ou moins modifiée, cependant l'extrémité postérieure du calcanéum se relève, la partie astragalienne n'est plus en contact qu'en arrière avec les extrémités inférieures du péroné et du tibia. Sa partie antérieure devient presque sous-cutanée. Les muscles gastro-cnémiens sont raccourcis et quelquefois atteints d'atrophie avec transformation celluleuse ou graisseuse. Dans le talus, il n'y a contact de l'extrémité inférieure avec le sol, que par le talon; l'astragale est en partie luxé en arrière, le pied dans la flexion. Les déformations osseuses sont prononcées, et les gastro-cnémiens allongés et quelquefois graisseux. Le pied bot varus consiste en une rotation de l'organe autour de l'axe antéro-postérieur; c'est le bord externe qui vient appuyer sur le sol, la face inférieure de l'astragale est tournée en dedans, la face externe du calcanéum regarde en bas. Certaines portions des os augmentent de volume, et d'autres sont atrophiées; le jambier antérieur est raccourci, tandis que les péroniers sont allongés et les gastro-cnémiens en état de tension. Enfin le valgus a, pour caractères, une rotation en dehors qui amène le bord interne du pied à reposer contre le sol, et des déplacements osseux ou des dispositions musculaires, qui sont le contraire de ce qu'on rencontre dans le varus. Les jambiers sont allongés, les péroniers rétractés; l'axe du pied forme, en se rencontrant avec celui de la jambe, un angle ouvert en dehors, et son bord externe est dirigé en haut. Les différentes déviations du pied peuvent d'ailleurs se combiner entre elles : ainsi l'on rencontre le pied varus équin, le pied équin avec flexion de la partie antérieure du pied sur sa partie postérieure.

On ne peut confondre le pied bot avec aucune autre lésion du pied. Il n'altère pas le fonctionnement général, et gêne seulement la marche dans des proportions variables. On retrouve les mêmes dispositions lorsqu'il est acquis que lorsqu'il est congénital. L'anomalie a été attribuée, tantôt à une attitude vicieuse de l'enfant, pendant la période de gestation, tantôt à la pression du fœtus par l'utérus, tantôt à des convulsions utérines. Elle peut être corrigée dans l'enfance, soit avec des machines, soit avec la ténotomie, soit en combinant les deux systèmes. Le traitement doit quelquefois ne pas être commencé trop tôt; il vaut mieux, dans certains cas, attendre deux ou trois ans. Si l'on se décide à pratiquer une opération, celle-ci peut être faite très peu de jours après la naissance. Quand on a recours aux moyens mécaniques, on cherche à modifier la forme des os, en allongeant les tissus musculaires et fibreux. Ils agissent mieux chez les très jeunes sujets, et lorsque la déformation est peu prononcée. Cependant leur application amène quelquefois l'érysipèle et la gangrène, ou au moins des douleurs violentes, un mouvement fébrile et des phénomènes convulsifs. Pour obtenir le redressement, il est plus

avantageux de faire une section portant, soit sur les tendons et les muscles, soit sur les aponévroses ou les ligaments. Cette opération se pratiquera sous la peau, avec un bistouri de forme particulière, qu'on nomme ténotome. Avant d'introduire cet instrument, on fait un pli au tégument, pour éviter le parallélisme entre l'ouverture profonde et la plaie de l'extérieur, qui doit être très petite. Il faut ensuite sectionner de dehors en dedans les parties molles, dont on veut opérer la division; puis, quand l'instrument tranchant est retiré, obturer l'orifice avec le doigt d'abord, et plus tard avec l'aide d'un taffetas gommé. Le membre est alors placé dans un appareil approprié à la circonstance. Pour quelques enfants, on se contentera de faire un traitement palliatif, en interdisant le plus souvent la marche d'une façon absolue. Dans certains cas, on prescrira des mouvements méthodiques du pied, avec des massages des couches musculaires pratiqués avec suite, pendant plusieurs mois, parfois on joindra à ces moyens l'emploi d'une bottine, ou on les remplacera, au bout de quelques semaines, par l'application d'une couche d'ouate et de gutta-percha superposées.

Main bot. — Les vices de conformation congénitaux de la main sont beaucoup plus rares que ceux du pied. On peut admettre aussi quatre variétés : il y a une main bot équin caractérisée par la flexion exagérée et le déplacement du carpe en arrière, une main bot talus avec extension forcée et déplacement du carpe en avant, une main-bot varus, et une main-bot valgus avec déviations latérales en dedans et en dehors, par rapport à l'axe normal de l'avant-bras. Dans le traitement de ces déviations, on observera la même ligne de conduite que dans celui du pied bot. Tantôt on se bornera aux moyens palliatifs, qui consisteront à corriger le mieux possible la direction vicieuse de la main par des appareils contentifs. Tantôt on essaiera, à l'aide de ces appareils, le redressement complet de la main; ou bien l'on aura recours, par la méthode sous-cutanée, à la section des tendons et des aponévroses rétractées.

Adhérences des doigts. — On observe quelquefois, chez les enfants qui viennent de naître, l'adhérence d'un ou de plusieurs doigts de la main ou du pied. Pour ce qui concerne le pied, la déformation a peu d'importance, mais à la main elle constitue un état fâcheux auquel il faut remédier. Ces adhérences sont dans certains cas osseuses, dans d'autres charnues ; cette dernière variété est la plus fréquente. La difformité intéresse un ou plusieurs espaces interdigitaux, tantôt dans une portion, tantôt dans la totalité de l'intervalle. C'est avec les ciseaux et le bistouri, pour les liens charnus, et avec la scie, pour les adhérences formées par du tissu osseux, qu'il faut opérer la séparation. Les parties sectionnées doivent être ensuite pansées de façon à ce que la réunion ne s'opère pas de nouveau.

Difformités des doigts. — Quelques enfants viennent au monde

avec des appendices qu'on considère comme des doigts surnuméraires, et qui se surajoutent aux doigts réguliers, moins souvent sur le bord radial que sur le bord cubital. Ces doigts sont, tantôt en dehors de la ligne des autres doigts, et tantôt sur le même rang qu'eux. S'ils sont bien conformés, et s'ils ne font pas saillie en avant ou en arrière, on peut ne pas les retrancher. Mais lorsqu'ils sont incomplets, lorsqu'ils occupent un emplacement qui les rend gênants, on doit les supprimer promptement, à l'aide du bistouri. Un pansement au diachylum et à la charpie amène une cicatrisation rapide. On trouve, sur certains doigts une tumeur congénitale qui occupe toute la circonférence et ne cesse de s'accroître. L'intumescence qui se développe parfois sur plusieurs doigts en même temps, est indolente; au-dessus d'elle, la peau n'a pas changé de couleur, elle reste lisse et adhérente au tissu sous-jacent, tandis que celui-ci est mobile autour de l'os. Le gonflement est produit par une hypertrophie de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, il entrave les mouvements. Cependant, il n'est pas nécessaire d'en délivrer le malade, et il suffit ordinairement de s'opposer à ses progrès par la compression faite à l'aide de bandes de caoutchouc.

Spina-ventosa. — On appelle ainsi des engorgements chroniques qu'on rencontre fréquemment sur les doigts et les orteils des petits enfants, et qu'on doit attribuer, soit à une périostite ou une ostéopériostite chroniques, soit à une affection cutanée. Ils se développent tantôt au niveau des articulations, tantôt au niveau même des phalanges. Les doigts prennent la forme de fuseaux ; quelquefois ils présentent plusieurs renflements séparés par des étranglements transversaux. L'augmentation de volume se fait lentement : elle peut rester indolente pendant plusieurs mois et même pendant plusieurs années. Puis, on constate souvent, sur un ou plusieurs points de la partie tuméfiée, une rougeur vive avec fluctuation et l'on voit se former un trajet fistuleux ou une ulcération. Quelquefois ensuite, des séquestres osseux s'éliminent par les solutions de continuité qui se sont formées et la guérison succède parfois à cette élimination, mais d'habitude avec des cicatrices irrégulières, des déformations et des ankyloses. Lorsqu'en pareille circonstance, on ampute le doigt, on trouve dans certains cas les phalanges et les articulations saines, et l'augmentation de volume est fréquemment due à une lésion des parties molles. Au point de vue clinique, on confond d'ailleurs, sous une seule dénomination, plusieurs états pathologiques différents. Ces engorgements résultent, chez quelques enfants, de causes accidentelles, telles que des blessures, des contusions ou des engelures. Mais ils dépendent surtout d'influence diathésique. On a cherché parfois à les rattacher à la syphilis ; c'est bien plutôt à la scrofule qu'il faut les attribuer. Leur traitement doit être purement médical, tant qu'on a le droit d'espérer la terminaison par résolution. On prescrira

à l'intérieur les toniques et les reconstituants, on y joindra localement la compression avec la ouate et des bandes étroites fortement serrées, ou l'application de bandelettes d'emplâtre de Vigo. Dans d'autres cas, on aura recours aux pommades à l'iodure de plomb, aux bains salés ou sulfureux, ou aux pointes de feu. Quand on arrivera à constater de la suppuration, des fistules ou des ulcères, on évitera, aussi longtemps que possible, les moyens chirurgicaux et surtout les amputations, en se contentant d'assurer l'élimination des sequestres et de faciliter l'écoulement du pus.

Bibliographie. — Celsus. *Medicinæ libri octo*, L, VII. — Albucasis. *Chirurg.*, Lib. II. — Roonhuysen. *Genees en heilkonsting aanmerkingen*. Amsterdam, 1678. — Heister. *Diss. de labiis leporinis*, 1744. — Helsfensrieder. *De labiis oris, eorum que vitiis*. Vittemberg, 1809. — Ferrand. *Dissert. de labia leporina*. Paris, 1771. — Larre. *Essai sur le bec-de-lièvre congénial*. Montpellier, 1823. — Haguette. *Sur le bec-de-lièvre de naissance*. Paris, 1804. — Petit. *Diss. sur le bec-de-lièvre*. Strasbourg, 1836. — Dubois (P). *Mém. sur le bec-de-lièvre*, etc. Paris, 1845. — Demarquay. *Nouveau Dict. de méd. et de chirurg. pratiq.* Paris, 1866, t. IV. — Giraldès. *Leçons cliniques sur les malad. chirurg. des enfants*. Paris, 1869. — Paré (A.). *Œuvres complètes*. — Blanc. *Siglo medico*, 1860. — Bailly. *Gaz. des hôpitaux*, 1876. — Vogel. *Loc. cit.* — Requin. *Gaz. médic. de Paris*, 1832. — Stolz. *Bull. de Thérap.*, 1857. — Bouisson. *Vices de conformation de l'anus et du rectum*, 1851. — Forget. *Union médicale*, 1850. — Laurence. *The Lancet*, septembre 1851. — Berardi. *Bull. de Thérap.*, 1856. — Hilton. *Medical Times and Gazette*. — Poteenko. Wratch, 1888. — Karewski. *Soc. méd.* Berlin, 1889. — Hutchinson. *The Lancet*, 1857. — Notta. *Gaz. médic.*, 1856. — Viard. *Bull. de Thérap.*, 1860. — Bonnet. *Traité de Thérap., des malad. articul.* Paris, 1857. — Brodie. *Traité des maladies des artic.* — Delore. *De la syndact. congenit.* Lyon, 1861. — Foucart. *pied bot valgus, France médicale*, 1888. — Kirmisson. leçons sur le pied bot, *Union médicale*, 1887. — Holmes. *Thérap. des mal. chirurgic. des enfants* (traduit par Larcher), 1870 — Billard. *Loc. cit.* — Verchère. *bec-de-lièvre, France médicale*, 1888. — Platner. *Program. de spina bifida*. Leipzig, 1734. — Gilg. *Dissert. de spina bifida*. Vienne, 1754. — Astley Cooper. *Some observations of spina bifida*. — Roger. *Bull. de l'Acad. de med.* Paris. 1855. — Neuendorf. *Dissert. de spinæ bifidæ curatione radicali*. Leipzig, 1820. — Schwartz. *Dict. de méd. et de chirurg.* art. ostéite, t. XXV, 1878. — Saint-Germain (de). *Rev. des mal. de l'enf.*, 1889.

CHAPITRE V

DE QUELQUES ÉTATS PATHOLOGIQUES CONSÉCUTIFS A L'ACCOUCHEMENT.

I. — MALADIES DE L'OMBILIC. — PYOHEMIE. SUPPURATIONS MULTIPLES.

Chute du cordon ombilical. — Lorsque le cordon a été sectionné, a portion adhérente au ventre de l'enfant se dessèche, puis sa chute a lieu entre le troisième et le dixième jour. Il tombe d'autant plus rapidement qu'il est plus mince et moins pourvu de graisse : il se raccornit généralement dans la bande dont on l'entoure, en même temps il s'aplatit à la façon d'un ruban, à la surface duquel les artères et la veine ombilicale se dessinent sous la forme de trois lignes foncées. Au niveau de la paroi abdominale, la peau se plisse comme une étoile et, quand le cordon se détache, il reste une cicatrice résistante et sèche. Si l'élément adipeux est abondant, il y a une surface rouge, humide et quelquefois en suppuration, à la place d'un tissu cicatriciel sec. Quand l'enfant a succombé avant l'accouchement, le cordon subit un commencement de putréfaction, au lieu de se dessécher. La meilleure manière d'obtenir sa chute régulière est de l'enrouler, ou de le plier légèrement, et de le fixer sur un des côtés de l'abdomen, après l'avoir enroulé dans un linge fin, sans le tirailler inutilement. Il doit se détacher spontanément, et il faut éviter de provoquer sa séparation par des torsions ou des tractions prématurées. Quant à la section du cordon, deux opinions contraires ont été admises, relativement au plus ou moins de promptitude qu'il convient d'apporter à cette opération. Pour les uns, il faut agir au moment de la naissance de l'enfant, pour les autres, il est préférable de ne faire la ligature que lorsqu'on ne perçoit plus de battements dans la tige funiculaire. Les préceptes tracés magistralement par Budin, les recherches expérimentales de Cuzzi et Nicola, sur la quantité d'hémoglobine contenue dans le sang des nouveau-nés, paraissent avoir fait cesser toutes les dissidences. Presque tous les accoucheurs admettent aujourd'hui que la richesse, en hémoglobine, du sang de l'enfant qui vient de naître, devient beaucoup plus grande, quand la ligature du cordon a été tardive.

Arrachement du cordon. — Lorsque de violentes tractions sont exercées sur le trajet du cordon, pendant le travail de l'accouche-

ment, il peut se déchirer à son point d'insertion sur l'abdomen. Le même accident survient parfois par la chute de l'enfant lorsqu'il est encore suspendu au placenta. Cet arrachement, qu'on observe aussi lorsque le placenta est très court, donne lieu a des hémorrhagies plus ou moins abondantes et quelquefois mortelles. Il faut toujours chercher à s'en rendre promptement maître, ce qui est souvent impossible. Il est donc nécessaire de s'entourer de toutes les précautions les plus minutieuses pour que cette rupture n'ait pas lieu, puisqu'il est très difficile d'y remédier.

Phlébite et artérite ombilicales. — Les caillots sanguins, qui occupent les vaisseaux, au-dessous des muscles de l'abdomen, suppurent quelquefois. On fait alors écouler, par une pression exercée sur la région, quelques gouttes de liquide ichoreux ; on constate de la fièvre, une rénitence anormale autour du nombril, puis on voit survenir un érysipèle ou les signes d'un état infectieux profond, et l'enfant succombe quinze ou vingt jours après sa naissance. Cependant, il peut guérir avec une cicatrice résistante du nombril, mais cette terminaison est exceptionnelle. Le traitement consiste en applications de compresses mouillées et chaudes et en aspersions fréquentes d'eau tiède sur la région malade, pour empêcher la formation des croûtes. Cette inflammation des vaisseaux de l'ombilic s'observe surtout dans les asiles ou les maisons d'accouchement infectées de pyohémie et de fièvre puerpérale. Il est donc indispensable d'en éloigner promptement les nouveau-nés, surtout ceux qui présentent des signes probables de phlegmasie vasculaire.

Suppurations, ulcérations, gangrène de l'ombilic. — On voit assez souvent la cicatrice ombilicale devenir humide et sécréter un liquide plus ou moins épais ou plus ou moins abondant, lorsque des soins de propreté n'ont pas été suffisamment observés, ou quand il existe quelque cause d'irritation locale. Cette suppuration se produit surtout chez les enfants dont le cordon ombilical est gras ; lorsqu'elle ne cesse pas promptement, elle produit des excoriations sur la paroi de l'abdomen. Quelquefois ces excoriations s'étendent en profondeur et détruisent toute l'épaisseur de la paroi ; elles peuvent ainsi causer une péritonite suraiguë et la mort. En pareille occasion, on détermine la cicatrisation assez facilement, à la condition que la perte de substance reste superficielle : des cautérisations avec le nitrate d'argent, quelquefois de simples cataplasmes conduisent à ce résultat. Chez les enfants faibles, l'ulcération peut devenir gangréneuse, le tissu sphacélé prend une teinte grisâtre ou noirâtre; parfois un sang ichoreux s'échappe de la surface, en général on observe une péritonite, ou les signes d'une perforation intestinale et le malade succombe le plus souvent. Cette altération de la région ombilicale se développe principalement dans les maternités. On la combattra par l'application de compresses imbibées de permanganate de potasse, de solu-

tion phéniquée ou d'herbes aromatiques. A l'intérieur, on soutiendra les forces du malade par de petites quantités de café ou quelques gouttes d'alcool.

Fongosités de la région ombilicale. — On voit, chez quelques nouveau-nés, une excroissance pédiculée s'élever de la plaie de l'ombilic; elle atteint le volume d'un pois ou d'une noisette, devient inégale à sa surface et s'excorie; autour d'elle la peau est rouge et turgescente, et, plus tard, elle s'ulcère. Cette excroissance n'est qu'un moignon de l'ombilic qui serait peut-être ultérieurement frappé de sphacèle et tomberait, si on l'abandonnait à lui-même. Mais il vaut mieux en opérer la section à l'aide de ciseaux et toucher, avec le nitrate d'argent, la surface mise à nu, ou bien l'entourer fortement d'une anse de fil, à son point d'insertion. Dans les deux cas, il faut écarter le bourrelet cutané qui tend à se confondre avec le pédicule : lorsque celui-ci a été supprimé par la ligature ou l'excision, la guérison est d'ordinaire assez facile.

Hémorrhagies par l'ombilic. — Un écoulement de sang dangereux peut se produire, quand le cordon ombilical se détache avant que la cicatrisation soit complète. Les enfants meurent quelquefois épuisés par cette hémorrhagie, si elle persiste pendant plusieurs jours. On ne constate son existence dans certains cas qu'en enlevant la bande qui enveloppe l'ombilic. On la trouve alors remplie de sang et on s'aperçoit que ce liquide sort lentement de la fossette du nombril. Dans un cas observé par Vogel, l'hémorrhagie ombilicale eut lieu chez un enfant dont le père était hémophilique, ce qui lui fit regarder ce phénomène comme la première manifestation d'une disposition diathésique hémorrhagipare. Cette perte de sang est difficile à arrêter; les hémostatiques et même le perchlorure de fer, employés localement, sont inefficaces, il en est souvent de même de la ligature en masse. On a essayé avec succès, dans un cas qui appartient à Thomas Wild, d'une bouillie de plâtre appliquée sur l'abdomen.

Pyohémie. — A l'autopsie de deux nouveau-nés, morts dans le service de Baginski et qui avaient succombé, l'un à l'âge de seize jours, l'autre à l'âge de quatre ou cinq semaines, après avoir présenté, le premier des phénomènes d'ictère avec ophthalmie purulente, le second une dermatite suppurée de la portion sous-ombilicale du corps, on trouva des lésions de nature pyohémique. Chez le plus jeune de ces deux enfants, il y avait atélectasie des poumons avec infarctus hémorrhagique du rein droit et abcès nombreux dans le tissu cellulaire sous-cutané; enfin on découvrit le streptococcus pyogenès aureus. Chez l'autre on nota, avec une atélectasie pulmonaire partielle, de l'hépatite, de la splénite, de la néphrite parenchymateuse des deux côtés, avec une arthrite purulente des jointures carpiennes, sans qu'on pût démontrer l'existence d'un micro-organisme. Dans le premier cas, la maladie avait pour point de départ

une inflammation de l'artère ombilicale; dans le second cas, elle se rattachait à la suppuration du derme qui, elle-même, avait pour origine le contact prolongé de l'urine avec la peau, par suite d'un phimosis qui s'opposait au libre écoulement de ce liquide. Ces deux faits prouvent que l'infection purulente peut survenir chez des nourrissons et qu'il faut user, vis-à-vis de ces petits êtres, de la médication antiseptique.

Cette question vient d'être également étudiée par Miller, à la maison des enfants trouvés de Moscou. Un grand nombre de nouveau-nés meurent d'affections septiques, dans cet établissement. La pyohémie paraît provenir, chez eux, tantôt de l'hypérémie du cordon et de la plaie ombilicale, par laquelle les germes pénètrent dans l'organisme infantile, tantôt d'éraillures de la peau survenues pendant l'acte d'expulsion, ou d'érosions de l'anus et de la muqueuse buccale, tantôt enfin de l'utérus même, dont le tissu s'imprègne du principe septique, à travers le placenta.

Miller reconnaît, comme Baginski, que le traitement antiseptique doit être pratiqué, dès que l'enfant est venu au monde. On se comportera, vis-à-vis du cordon, comme on le ferait vis-à-vis d'une plaie; on agira de même relativement aux petites solutions de continuité de la peau ou des muqueuses. On peut se servir, pour obéir à cette indication, du coton hydrophile saupoudré avec de l'acide salycilique; l'iodoforme est également recommandé en pareil cas, tandis que l'acide phénique paraît être un agent trop violent et doit être mis de côté.

Abcès multiples. — Roulland (de Niort) a signalé, à l'attention des médecins, la formation d'abcès multiples qui se développent, simultanément ou dans un court espace de temps, pendant les premiers mois de la vie. Ces collections purulentes ne dépassent ordinairement pas les dimensions d'une grosse noisette, ont une évolution très simple et se guérissent promptement, lorsqu'on les ouvre. On les observe chez des sujets bien portants et bien constitués qui tantôt conservent leur appétit normal et restent sans fièvre, tantôt présentent de l'élévation de température avec anorexie et diarrhée. Ils occupent de préférence les cuisses, les fesses et la région occipitale.

D'après Roulland, ces abcès se multiplient, sans qu'il faille invoquer l'influence d'un état général; on peut admettre, dans certains cas, qu'un premier foyer de suppuration est le point de départ de micro-organismes qui se disséminent et vont former de nouveaux foyers en différentes régions, par l'intermédiaire du tissu lymphatique, et au niveau de certains canaux de ce réseau qui sont oblitérés ou déchirés. Dans d'autres cas, il est permis de supposer que les agents pathogènes fournis par le premier foyer s'introduisent dans les orifices cutanés des glandes sudoripares ou sébacées. Enfin, chez quelques nourrissons atteints de diarrhée, la production, simultanée

ou successive, de ces foyers purulents, est probablement en rapport avec l'élimination des matériaux toxiques de l'intestin par l'enveloppe cutanée.

Quelle que soit la théorie adoptée pour interpréter la genèse de ces abcès, ils ne doivent pas être confondus avec ceux qu'on peut rattacher sans hésitation à la syphilis et qui, généralement précoces, débutent avec des caractères semblables à ceux des gommes, ni avec une autre variété beaucoup plus tardive qu'il faut regarder comme une dépendance de la scrofule, ni enfin avec une troisième catégorie de petites collections purulentes qui succèdent, chez les très jeunes enfants, à l'érysipèle infectieux. En donnant à ces abcès multiples des nourrissons, indépendants de toute diathèse et de toute infection préalable, leur véritable signification, on évitera de tomber dans des exagérations de thérapeutique qui pourraient avoir des inconvénients sérieux ; on ne fera pas inutilement un traitement général ; on s'en tiendra le plus possible à des soins locaux, presque toujours rapidement efficaces.

II. — ASPHYXIE DES NOUVEAU-NÉS.

Description. — On appelle mort apparente, ou asphyxie des nouveau-nés, un état dans lequel la respiration ne s'établit pas parce qu'il n'y a pas de contraction des muscles inspirateurs, ou parce que cette contraction est incomplète, tandis que les mouvements cardiaques continuent à s'exécuter, mais assez faiblement pour qu'on puisse en avoir la notion par l'auscultation, et non par l'application de la main sur la paroi thoracique. Tantôt les nouveau-nés sont violacés, leur langue est épaissie et sort de la bouche, leurs yeux sont proéminents. Tantôt ils viennent au monde avec une pâleur cadavérique, les membres pendants et la mâchoire inférieure rapprochée du sternum ; ils succombent au bout de quelques heures. Cependant, quand les secours n'arrivent pas trop tard, la respiration s'établit, les différents appareils viscéraux commencent à fonctionner et les phénomènes asphyxiques disparaissent. Cet heureux dénouement est plus fréquent dans la seconde forme qu'on peut appeler nerveuse, que dans la première qui a été désignée sous le nom de forme apoplectique.

Etiologie. — L'asphyxie a pour cause, tantôt l'aplatissement du cordon comprimé contre les parois pelviennes, tantôt son enroulement autour du cou, tantôt la chute trop rapide du placenta, tantôt les pressions exercées sur le crâne pendant les manœuvres obstétricales, ou l'obturation des voies respiratoires par les mucosités et le sang. On attribue aussi une certaine influence aux maladies survenues chez la femme enceinte et qui contribuent à la débiliter. On constate souvent à l'autopsie des extravasations de sang dans la pro-

fondeur du cerveau ou dans les méninges; mais, tantôt la pulpe cérébrale est décolorée et exsangue, tantôt, au contraire, elle est le siège d'une injection plus ou moins considérable.

Traitement. — Après avoir cherché, par l'introduction du doigt dans la bouche, à provoquer des efforts de régurgitation ou des secousses de toux qui mettent quelquefois en mouvement les parois du thorax, on laisse couler deux ou trois cuillerées de sang par le cordon ombilical sectionné, si le nouveau-né est cyanosé. Dans la circonstance contraire, on cherche à empêcher tout écoulement de sang en faisant autour du cordon une ligature serrée. On a vu, dans quelques cas, l'ébranlement produit par un coup sec de la main sur le siège, amener par action réflexe la contraction des muscles thoraciques. On plonge souvent aussi l'enfant, pour une ou deux minutes seulement, dans un bain à une température élevée; puis on l'en retire pour le placer de nouveau dans l'eau chaude; ces alternatives de chaud et de froid amènent à la peau une poussée congestive, dont l'effet est salutaire dans certains cas. On se sert également de liquides irritants, tels que l'eau de Cologne, l'alcool, le vinaigre, en les laissant tomber goutte à goutte sur le tégument, ou en les employant sous forme de frictions. Enfin, l'insufflation directe de l'air est un procédé auquel il faut quelquefois recourir. On peut insuffler l'air en appliquant ses lèvres sur celles de l'enfant, après avoir préalablement déblayé le mieux possible la bouche de ce dernier. L'introduction de l'air dans la cavité buccale du nouveau-né, produit un état de tension et d'excitation qui a parfois une action favorable sur le soulèvement du thorax; mais cette tentative n'a d'autre résultat, dans certains cas, que d'appliquer l'épiglotte sur le larynx, et d'interrompre toute communication entre l'atmosphère extérieure et les poumons. Il est donc préférable de se servir d'un tube qui pénètre jusque dans la trachée, en commençant par soulever l'épiglotte à l'aide de l'indicateur; l'électricité est aussi une ressource suprême pour faire entrer en activité les muscles inspirateurs. Quel que soit le moyen employé pour rappeler l'enfant à l'existence, il faut que les tentatives soient continuées, tant qu'on n'aura pas cessé de percevoir les bruits du cœur à l'auscultation. On n'atteint généralement le résultat voulu que lorsqu'on persiste dans ses efforts pendant une ou plusieurs heures.

III. — ATELECTASIE DU POUMON.

Description. — On dit qu'il y a atélectasie pulmonaire, quand les alvéoles restent affaissées et vides d'air, par suite de l'immobilité des parois thoraciques. En effet, si les muscles inspirateurs ne se contractent pas, ou s'ils ne se contractent que d'une façon inégale et insuffisante, le tissu du poumon ne se dilate pas, ou la dilatation ne se fait que dans quelques-unes de ses parties. Il est rare que l'état

d'atélectasie s'étende à tout un poumon ou à tout un lobe. Les portions non dilatées sont résistantes au toucher et d'une teinte violacée. Elles ne crépitent pas et ne surnagent pas dans l'eau ; à la section, leur aspect est homogène; elles occupent généralement les régions postérieures et déclives des deux poumons, et semblent affaissées par rapport aux points qui les entourent. L'insufflation à l'aide d'un tube leur rend leur volume, mais non leur coloration normale. On ne découvre aucun exsudat dans les ramifications aériennes ; les enfants, à l'autopsie desquels on rencontre cet état anatomique, viennent au monde asphyxiés ou respirent très incomplètement : leur voix est faible, ils gémissent et n'ont pas assez de vigueur pour crier; ils tètent mal, et avec trop peu de persistance pour s'alimenter. Leur face est pâle et souvent cyanosée, les pupilles, légèrement dilatées, sont peu contractiles, les pulsations radiales lentes et faibles. Le thorax est peu sonore à la percussion et l'on perçoit très incomplètement à l'auscultation le murmure vésiculaire ; chez quelques enfants, on entend des râles crépitants. Si la situation ne se modifie pas, au bout de quelques jours, la circulation et la respiration s'affaiblissent et se ralentissent de plus en plus, la peau se refroidit et la mort arrive lentement ou au milieu de convulsions.

Causes et traitement. — L'atélectasie peut survenir dans toutes les circonstances qui produisent l'asphyxie. On l'observe chez les enfants chétifs, après les accouchements faciles et rapides, ou survenus avant le terme de la grossesse. On croit qu'elle peut être déterminée aussi par l'action d'une température trop basse. Les moyens d'y remédier sont en partie les mêmes que ceux que l'on emploie dans l'état de mort apparente. On doit exciter l'enfant à crier avec force et avec persistance pendant les premières minutes de la vie ; il faut maintenir autour de lui une température de 17 à 18 degrés centigrades, l'entourer de linges chauds, ou placer près de lui des cruchons contenant de l'eau chaude. On ne lui donne rien avec la cuiller et on cherche, autant que possible, à le faire téter, car la succion provoque des efforts qui peuvent être suivis d'inspiration complète. On s'est servi de l'ipécacuanha pour déterminer des secousses de vomissements; mais il est plus simple, si l'on veut obtenir cet effet, de toucher le voile du palais et l'épiglotte avec le doigt. La compression alternative du thorax des nouveau-nés avec la main donne très rarement des résultats favorables ; il en est de même de l'insufflation. L'électrisation des muscles de la poitrine peut être plus efficace.

IV. — CÉPHALÉMATOME.

Aspect extérieur. Étiologie. — L'existence d'un épanchement sanguin, entre la voûte osseuse et le péricrâne, donne lieu à une tumeur molle et fluctuante du cuir chevelu qu'on a appelée céphalématome

ou thrombus des nouveau-nés. L'intumescence s'observe souvent dès le premier jour, au moment où la tumeur sanguine ordinaire commence à s'effacer. Elle augmente ensuite jusqu'au quatrième ou au cinquième jour et atteint alors les dimensions d'une pomme. Elle reste ordinairement indolente à la pression qui ne la fait pas diminuer de volume, et occupe plus souvent le côté droit que le côté gauche : quelquefois bilatérale, elle ne s'étend jamais d'une suture à 'autre. A sa base, on sent un bourrelet osseux et résistant qui l'environne en entier; ce rebord est une végétation provenant de l'os et se développant sous le périoste. A mesure qu'on s'éloigne du jour de la naissance, la proéminence s'aplatit et durcit, et au bout de quelques semaines, quelquefois seulement au bout de quelques mois, on ne sent plus, à la place qu'elle occupait, qu'une surface inégale qui semble se rattacher à la couche osseuse. Le céphalématome est une affection très rare et qui, suivant toute vraisemblance, résulte de la pression circulaire exercée par le col de l'utérus. Il est probablement le degré plus prononcé d'une ecchymose qu'on rencontre très fréquemment à l'autopsie du nouveau-né et qui, sur une longueur de 6 à 8 centimètres, sur une largeur de 4 à 6, occupe les deux bords de la suture sagittale et, en particulier, le pariétal droit. Il faut admettre, cependant, pour qu'une tumeur limitée se produise dans ces régions, une fragilité spéciale des vaisseaux osseux : ce sont eux qui fournissent le sang. On notera, d'ailleurs, qu'on a rencontré le céphalématome après des accouchements faits par l'extrémité pelvienne. On observe, dans ces mêmes points, des hémorrhagies qui se font, surtout après l'application du forceps, soit au-dessus, soit au-dessous de l'aponévrose épicrânienne. Celles-ci sont diffuses, ne s'entourent pas d'un rebord osseux et disparaissent d'ordinaire assez vite par résorption. Enfin l'hémorrhagie peut se faire à la surface interne de la voûte du crâne, entre l'os et la dure-mère. Alors il y a des convulsions ou des phénomènes paralytiques, résultats de la compression du cerveau. Certaines tumeurs vasculaires se développent sur le cuir chevelu, mais elles sont très rares : on ne perçoit au toucher, ni cercle osseux, ni fluctuation; leur consistance est pâteuse et la peau qui les recouvre présente une coloration bleuâtre. L'encéphalocèle, dont j'ai déjà parlé, est une tumeur réductible qu'on rencontre au niveau des fontanelles et des sutures, qui augmente par les cris et la toux, et dont la surface est animée de battements et de mouvements d'expansion. Le véritable céphalématome se différencie donc des autres intumescences de la région crânienne par des caractères assez nets et, en général, faciles à saisir.

Traitement. — La résorption totale a lieu le plus souvent d'elle-même; il est vrai qu'elle est lente, mais les enfants ne souffrent pas de l'existence de la saillie crânienne, qui ne nuit en rien à leur développement. Cependant, il n'y a aucun inconvénient à faire lotionner

et frictionner la partie saillante avec une solution de chlorhydrate d'ammoniaque, avec de l'eau blanche ou de l'eau-de-vie camphrée, de la teinture d'iode ou de l'onguent hydrargyrique. Il en est de même de la compression doucement exercée, soit avec une couche de collodion, soit avec des morceaux de carton ou des feuilles de métal très peu épaisses. Ces différentes applications paraissent accélérer la disparition de la bosse péricrânienne et ne peuvent amener d'irritation, ni d'autres accidents, lorsqu'elles sont prudemment faites. On doit, au contraire, considérer comme dangereux l'emploi des sétons, des caustiques, des ponctions et des incisions qui n'ont d'autre résultat que de mettre l'os privé de périoste en contact avec l'air extérieur. Le rôle du médecin est ici d'intervenir avec une grande modération; d'ailleurs, l'expectation simple est une excellente méthode.

V. — PARALYSIES.

On observe assez fréquemment, chez le nouveau-né, l'hémiplégie faciale, l'hémiplégie des membres, la paralysie d'un membre supérieur, ou la paraplégie. Ce sont des troubles de la motilité, beaucoup plus rarement de la sensibilité, consécutifs à l'accouchement et qui proviennent d'une compression des nerfs par les manœuvres du forceps ou de la version, ou de la compression du cerveau par un bassin rétréci, au moment du passage de la tête. D'après un bon travail de Roulland qui a réuni de nombreuses observations de ce genre, les paralysies de la face et d'un seul membre supérieur sont presque toujours de nature périphérique. Elles ont pour point de départ une lésion des nerfs situés près de la superficie. Les hémiplégies et les paralysies des membres inférieurs, au contraire, doivent être plus ordinairement rattachées à des altérations du cerveau ou de la moelle, ou à une hémorrhagie cérébrale.

A la face, la paralysie succède d'habitude à l'application du forceps. On peut cependant rencontrer aussi par exception la paralysie dite spontanée, par suite de la compression du nerf sur l'angle sacro-vertébral, les ischions, le pubis, ou même une tumeur du bassin. Chez quelques enfants, la paralysie porte isolément sur la branche temporale ou cervicale du nerf facial; chez d'autres, elle atteint seulement la troisième paire et amène l'abaissement de la paupière supérieure. On voit quelquefois aussi la compression du cerveau produire une hémorrhagie faciale qui coïncide avec l'intégrité fonctionnelle de l'orbiculaire et des paupières.

Au membre supérieur, l'inertie musculaire est provoquée par des conditions variées : quelquefois spontanée, elle est le plus souvent la conséquence d'une compression de la partie latérale de la base du cou par le forceps, ou d'un enroulement du cordon autour du cou, ou d'un effort, d'une traction sur les épaules, ou d'une traction sur un

bras sorti de la vulve. Pour les membres inférieurs, toute paralysie paraît être d'origine centrale et avoir pour origine une lésion de la moelle, survenue à la suite d'arrachement, de rupture, de compression par fracture des vertèbres, d'épanchements de sang intra-rachidiens, ou d'hémorrhagies spinales. Enfin, certaines hémiplégies alternes se rattachent à des hémorrhagies cérébrales survenues pendant le travail de l'accouchement, et dépendent habituellement de la compression du cordon.

Les paralysies du nouveau-né n'ont qu'une courte durée et peuvent disparaître spontanément. Quelques frictions avec des substances huileuses ou légèrement rubéfiantes, des applications de couches plus ou moins épaisses d'ouate, pour préserver les parties affectées du contact de l'air extérieur, sont les moyens élémentaires auxquels on a d'abord recours, quand on veut remédier aux phénomènes observés. On a conseillé aussi, en pareil cas, l'électricité faradique, dont il faut alors se servir avec les plus grandes précautions.

VI. — OPHTHALMIE PURULENTE DES NOUVEAU-NÉS.

Description. — Les phénomènes inflammatoires qui affectent les yeux chez les enfants nouvellement venus au monde, sont fréquents et atteignent quelquefois une violence excessive. Quelques notions sur ce qui les concerne peuvent rationnellement figurer dans ce chapitre. L'ophthalmie du nouveau-né a pour caractères, tout à la fois, la suppuration de la conjonctive et la formation d'un exsudat dans son parenchyme ; la sécrétion est contagieuse et fournie par toute la surface du globe de l'œil. La marche de l'affection est plus ou moins rapide, ce qui permet de distinguer deux variétés.

Dans une première variété, la conjonctive palpébrale est injectée et tuméfiée, elle sécrète du pus; mais cette sécrétion, survenue subitement, est ensuite très promptement remplacée par une production aqueuse ; les paupières s'infiltrent de sérosité. Cet état ne dure que vingt-quatre heures, ou même douze heures. Dans d'autres cas le gonflement palpébral est plus considérable ; les points lacrymaux sont éloignés de la surface de l'œil, de telle façon que les larmes ne peuvent plus se rendre dans le sac lacrimal. Une sécrétion de liquide épais excorie les points de la peau qu'elle touche. Dans d'autres cas encore, la tuméfaction des paupières dépasse, en haut les sourcils, et en bas l'os malaire. Sur toute l'étendue de la conjonctive oculaire, il y a une inflammation très intense : la sécrétion est abondante, séreuse ou purulente, quelquefois mélangée de sang; elle s'écoule presque continuellement sur les joues. Lorsqu'on réussit à écarter les paupières l'une de l'autre, on aperçoit une infiltration générale de la muqueuse oculaire, entourant la cornée qui semble située au fond d'une exsudation, ou bien on constate des soulèvements partiels, ana-

logues à des bulles. Dans une seconde variété, l'évolution des phénomènes est moins rapide, il n'y a de suppuration qu'au bout de quelques jours; mais la conjonctive est profondément atteinte. Tantôt la surface oculaire est bosselée, la sécrétion peu abondante, il y a de la photophobie : tantôt la conjonctive, vivement injectée, se recouvre promptement de granulations serrées les unes contre les autres, qui saignent d'abord très facilement et qui, plus tard, pâlissent; l'infiltration et la rougeur palpébrales ont peu d'importance et la sécrétion est à peu près nulle. Dans ces différentes formes d'ophthalmie purulente, les deux yeux ne sont pas toujours affectés; l'un est atteint avant l'autre. Dans un bon nombre de cas, le processus inflammatoire marche avec tant de rapidité que, si l'on appelle le médecin vingt-quatre heures après le début, il est déjà trop tard et l'œil est perdu définitivement. Dans d'autres cas le mal guérit lentement et spontanément; il ne laisse après lui aucune suite fâcheuse. Mais, lorsqu'on n'intervient pas activement, on voit souvent les paupières se tuméfier dans des proportions considérables; il est rare que la cornée demeure intacte; elle reste d'abord transparente et brillante chez certains enfants, tandis que la surface du globe de l'œil, au-devant de la sclérotique, est déjà injectée et gonflée notablement. Mais, au bout de quelques heures, elle s'infiltre très souvent de pus et se ramollit; c'est généralement à la partie centrale que se forment ces altérations auxquelles des pertes de substance succèdent souvent. La perforation est quelquefois comblée par l'iris recouverte d'une matière d'exsudation grisâtre; dans d'autres circonstances, le globe de l'œil s'atrophie. Ces accidents sont moins à redouter, lorsque les solutions de continuité se produisent seulement vers le quinzième ou le vingtième jour. Alors les lésions de la cornée ont une tendance destructive moins prononcée; toutefois elles deviennent, même alors, très dangereuses pour l'intégrité de la vision.

Etiologie. Traitement. — L'ophthalmie purulente a pour causes quelques influences générales, telles que le froid, l'air vicié, l'absence de soins de propreté, l'action d'une lumière trop vive; mais elle est due surtout à la contagion. Le principe virulent est l'écoulement vaginal que l'enfant rencontre pendant son passage par les voies génitales. La sécrétion du vagin augmente presque toujours, à la fin de la grossesse, elle se transforme fréquemment en un véritable écoulement purulent et peu de nouveau-nés échapperaient à l'infection, si leurs paupières n'étaient fortement appliquées l'une contre l'autre, pendant l'accouchement, et s'ils n'étaient eux-mêmes protégés par une couche plus ou moins épaisse d'enduit sébacé, ce qui diminue beaucoup la fréquence de ce mode d'inoculation. Cependant l'accouchement doit être considéré comme un élément étiologique très important dans l'ophthalmie du nouveau-né. Les maternités et les hospices d'enfants trouvés, aux époques où la fièvre puerpérale sévit, voient se développer

également des épidémies de conjonctive purulente, sans qu'on puisse établir au juste de quelle manière la propagation se réalise. Il est probable que les voies de transmission sont multiples, et que la maladie se communique, soit à travers l'atmosphère, soit surtout par les objets que le pus spécifique a contaminés, ou par l'intermédiaire des personnes qui soignent les malades.

Différentes méthodes de traitement ont été proposées pour combattre l'ophthalmie des jeunes enfants. Les soins d'extrême propreté sont ici essentiels. Dans les asiles et les maternités, il est nécessaire de laver à grande eau tout œil qui semble atteint; la même précaution est indispensable dans la clientèle civile. Malheureusement le lavage ou l'irrigation n'ont d'efficacité sérieuse que lorsque le liquide pénètre entre les paupières et il faut une certaine habileté pour obtenir l'écartement nécessaire, car le sphincter palpébral est toujours vigoureusement contracté. Pendant les premiers jours d'une conjonctivite purulente, le froid est un excellent moyen, mais il est difficile de maintenir constamment l'œil à une température basse et ce résultat n'est atteint que si on place, dans l'intérieur des compresses destinées à être en contact avec l'organe malade, des morceaux de glace du volume d'une noisette, qui se fondent petit à petit. On peut recommander également les frictions sur la région frontale avec la pommade mercurielle. Il faut fréquemment aussi recourir à la cautérisation avec le nitrate d'argent, solide ou liquide. Cette opération ne peut être faite sans le secours d'un aide et doit se renouveler tous les jours ou tous les deux jours. Mais la matière caustique s'étend facilement à une trop vaste surface : pour prévenir cette extension, il faut faire usage d'un peu d'eau salée ou d'huile. L'influence de la cautérisation est généralement très favorable, mais elle ne diminue l'abondance de la sécrétion qu'après l'avoir augmentée passagèrement. Au nitrate d'argent on substituera souvent les collyres au sulfate de zinc, au sulfate de cuivre, à l'acide borique, ou à l'atropine. C'est par l'angle externe de l'œil qu'il faut faire pénétrer ces préparations, goutte à goutte, en plaçant la tête de l'enfant de manière à ce que le liquide pénètre par son poids entre les paupières. Différentes opérations sont ultérieurement nécessaires, dans les cas malheureux, et trop peu exceptionnels, où les altérations de la cornée et l'atrophie du globe oculaire ont amené des difformités et la perte de la vision.

VII. — ANOMALIES ET ACCIDENTS DE LA DENTITION.

Apparition prématurée ou tardive des dents. — Quelques enfants bien conformés ont des dents en naissant, mais c'est un cas très rare. J'ai constaté l'existence de deux incisives supérieures, chez une petite fille âgée de quelques jours. Bouchut fait observer, avec Baudelocque,

que le nouveau-né présentant cette anomalie n'est pas nécessairement plus développé, ou d'une constitution plus vigoureuse que les autres. Cette apparition précoce est habituellement le résultat d'un état morbide de la gencive, dont l'évolution trop rapide et l'ulcération du follicule dentaire sont les conséquences. Quelquefois les premières dents sortent seulement un mois ou six semaines après la naissance; il existe aussi des exemples de dents surnuméraires. Quant à l'apparition tardive, elle se rattache généralement, pour les premières dents, au rachitisme ou à d'autres états morbides à longue durée, comme l'hydrocéphalie ou l'entérite chronique. Mais il y a des sujets, de bonne santé et de complexion robuste, chez lesquels la dentition ne commence qu'à dix-huit mois ou à deux ans. L'influence du rachitisme n'est pas contestable; tantôt, si cette maladie se manifeste dans les six premiers mois de la vie, la sortie des premières incisives est plus ou moins retardée, tantôt, si elle ne fait son apparition que lorsque le travail de la dentition est commencé, celui-ci reste stationnaire et est enrayé tant que le rachitisme ne guérit pas; puis il peut se terminer plus ou moins promptement, lorsque la guérison a eu lieu. Pour la seconde dentition, les irrégularités et les écarts, relativement à son début, sont encore plus considérables. On rencontre quelquefois des dents de lait chez des enfants de treize et quatorze ans; certains sujets de dix-huit et vingt ans n'ont que des dents temporaires. On a vu aussi des dents repousser pour la troisième fois, ou se montrer chez des septuagénaires, sans être jamais sorties auparavant.

La dentition est un acte physiologique qui, à tous les stades de la période infantile, ainsi que le professeur Peter l'a fait remarquer, peut devenir pathologique. La dent ne se fait jour à l'extérieur qu'en perçant la gencive, après l'avoir irritée d'abord, puis creusée petit à petit. Sa sortie provoque inévitablement de la douleur avec chaleur, rougeur et sécrétion salivaire abondante. Ce travail local est nécessairement suivi de troubles généraux. Entre la muqueuse gingivale et les autres muqueuses du conduit digestif, il y a continuité; c'est ainsi que l'hypérémie se transmet de la cavité buccale au pharynx, puis à l'œsophage, puis à l'estomac, puis enfin à l'intestin et à son annexe, la glande hépatique. Ainsi s'expliquent la diarrhée, les vomissements bilieux, le choléra infantile, consécutifs au travail dentaire. La mise en jeu d'un très grand nombre d'actes réflexes par cette irritation qui se propage, à la façon d'un incendie, d'une extrémité à l'autre des voies intestinales, donne lieu, du côté de la peau, à de nombreuses éruptions et, du côté du système nerveux, à des troubles convulsifs de la plus haute gravité. On comprendra sans peine combien les accidents de la première et même ceux de la seconde dentition ont d'importance, et combien ils peuvent être variés.

Accidents de la première dentition. — La plupart des maladies,

dont les nourrissons sont affectés, coïncident avec l'époque d'apparition des premières dents. Toutes ne s'y rattachent pas, mais il en est beaucoup qu'on voit renaître, chaque fois qu'une éruption dentaire a lieu, et il est impossible alors de contester les relations de cause à effet qui unissent les deux séries de phénomènes. Les troubles observés en pareille circonstance sont locaux et généraux : les premiers ont la cavité buccale pour siège, les autres, qu'on peut nommer sympathiques, se développent du côté de l'encéphale, ou bien affectent, soit le tube digestif, soit l'enveloppe cutanée. Cette distinction est vraie pour la seconde aussi bien que pour la première dentition.

On observe constamment de la rougeur et du gonflement des gencives, lorsque l'éruption d'une dent se prépare. Quelquefois l'intumescence est très prononcée et en même temps très douloureuse. Le petit malade a la bouche chaude et sécréte en abondance le liquide salivaire que les lèvres laissent en partie échapper. Sa physionomie est triste, grimaçante, et il pleure ou crie presque constamment. Parfois il porte ses mains vers son orifice buccal, comme s'il voulait faire comprendre que c'est là qu'il souffre. Pendant la nuit, il ne dort pas et est sans cesse agité. Il refuse le sein de sa nourrice. On constate une fièvre continue ou intermittente, sans qu'il y ait de régularité dans le retour des accès. La muqueuse buccale présente, en outre, chez quelques enfants, des ulcérations ou des aphthes. Des lavages adoucissants avec la décoction d'orge ou de graine de lin, ou avec la racine de guimauve, sont les moyens les plus usités pour combattre ces phénomènes de stomatite. On conseille le bromure de potassium qu'il ne faut pas craindre de donner à la dose de 30 à 50 centigrammes, chaque soir, chez les enfants les plus jeunes. Il vaut mieux s'abstenir, au contraire, de conseiller la tête de pavot ou l'opium. D'après de vieilles traditions, on cherche à calmer l'excitation locale par l'introduction dans la bouche de hochets d'ivoire, ou d'autres substances dures : c'est une mauvaise pratique qui ne favorise pas l'éruption des dents, mais peut la retarder en irritant les gencives et en augmentant leur consistance. Il n'en est pas de même de l'usage des figues sèches, des croûtes de pain qui s'humectent et se ramollissent dans la bouche, et surtout de la racine de guimauve ou de réglisse dont le liquide adoucissant, exprimé par le rebord gingival, peut calmer la douleur. Les applications irritantes ou sinapisées aux jambes, les sangsues derrière les oreilles doivent être employées, lorsque la réaction fébrile est prononcée, ou lorsqu'on observe de la somnolence ou des troubles congestifs du côté de la face. On pratique très fréquemment en Angleterre une petite opération qui consiste à ouvrir les gencives, soit au moyen d'une incision cruciale, soit en enlevant un petit lambeau de tissu, ce qui permet à la dent de sortir des parties molles, lorsque celles-ci sont exceptionnellement

tuméfiées et rouges, et lorsque le sommet de la dent tarde à faire son apparition. Cette intervention chirurgicale n'est pas très à la mode en France; on doit dire, toutefois, que, si elle ne présente pas tous les avantages qu'on lui a attribués, elle est sans danger et peut rendre, dans certaines circonstances, de très réels services.

En dehors des accidents locaux qui se rattachent à l'issue et à l'évolution des premières dents, on observe un certain nombre de troubles généraux ou sympathiques, parmi lesquels il faut signaler surtout les convulsions, et quelques affections cutanées, intestinales ou bronchiques. L'éclampsie dentaire a la même physionomie que les autres phénomènes convulsifs de l'enfance ; elle n'indique pas l'existence nécessaire d'une altération de l'encéphale, elle peut cependant être suivie de mort. Son traitement ne diffère pas notablement de celui des convulsions essentielles de la période infantile. Les éruptions impétigineuses, la conjonctivite, le flux diarrhéique, l'irritation des bronches, qui surviennent chez certains sujets, à chaque nouvelle phase de la dentition, ont d'habitude une intensité médiocre et une courte durée. Aussi est-il peu utile de leur opposer une thérapeutique active, puisque leur disparition ne manque, pour ainsi dire, jamais de se produire, dès que le processus congestif passager qui accompagne l'éruption des dents, a cessé d'exister.

Accidents de la seconde dentition. — L'évolution des secondes dents s'accompagne assez fréquemment de stomatite ulcéreuse, ou ulcéro-membraneuse, d'aphthes ou d'adénite de voisinage. Elle coïncide, chez beaucoup d'enfants, soit avec de l'érythème, soit avec du prurigo ou de l'eczéma. Bien que la coexistence de ces éruptions et du travail de la dentition soit si fréquente qu'on les a nommées des feux de dents, il n'y a pas cependant ici, entre les phénomènes buccaux et la manifestation cutanée, une corrélation étiologique absolument prouvée. La chorée, l'épilepsie, l'éclampsie ont été attribuées, dans certains cas, à l'apparition des dents de la seconde série. Dans d'autres on constate, soit une tendance persistante à la somnolence, soit du strabisme, de l'amblyopie, ou du prolapsus de la paupière supérieure. Bouchut cite deux faits observés dans le service de Labric, relatifs à des enfants qui furent atteints d'atrophie musculaire, et chez lesquels la seconde dentition était irrégulière. Enfin quelques jeunes enfants sont affectés de céphalalgie persistante au moment où les secondes dents apparaissent. Ces différents troubles peuvent avoir un retentissement très sérieux sur la santé, lorsqu'ils se rattachent à des irrégularités notables de dentition. Ils ne sont donc pas sans importance, et il n'est pas aisé d'obtenir leur disparition complète, puisqu'il est presque toujours impossible de détruire leur cause. Il ne faut pas omettre de rappeler que la qualité des dents se rattache souvent à des conditions d'hérédité, et que les dents courtes et d'un blanc jaunâtre paraissent être celles qui présentent le plus de

garantie et indiquent la constitution la plus vigoureuse. D'après Alice Sollier, les enfants idiots ou arriérés sont prédisposés à des arrêts de développement et à des anomalies de l'appareil dentaire qui portent à peu près exclusivement sur la seconde dentition. Les anomalies de direction, des canines ou des incisives en particulier, sont les plus nombreuses. L'absence de certaines dents est relativement fréquente, tandis qu'on ne rencontre qu'exceptionnellement des dents supplémentaires.

Bibliographie. — Underwood. *Loc. cit.* — Capuron. *Loc. cit.* — Steiner. *Loc. cit.* — Barrier. *Loc. cit.* — Billard. *Phénomènes accompagnant la chute du cordon* (*Arch. gén. de méd.*, 1826). — Bérard (P.-H.). *Dict. en 30 volumes, articles* Nouveau-né *et* Ombilic. — Trousseau. *De l'Érysipèle des enfants à la mamelle* (*Cliniq. médic.*, t. I). — Meynet (P.). *Épidémie* d'*Érysip.*, etc. *chez le nouveau-né.* Paris, 1857. — Bergeron (H.). *Remarq. sur une épidémie de gangrène de l'ombilic.* Th. Paris, 1860. — Mattei. *Nouveau moyen de faire respirer les enfants qui naissent en état de mort apparente* (*Bull. Acad. méd.*, 1866 et 1868). — Valleix. *Loc. cit.* — Seux. *Loc. cit.* — Thore. *Gazet. médic.*, 1859. — Dastal. *Gaz. des hôpitaux*, 1876. — Miller. *Die antiseptik der neugeborenen*, *Jahrbuch für die Kinderheilkunde*, 1888. — Hancock. *Archiv. génér. de méd.*, 1859. — Mauriceau. *Traité des malad. des femmes grosses et accouchées.* Paris, 1712. — Haller. *Dissert. de tumore capitis sanguineo neonatorum.* Dorpat, 1824. — Zeller. *De cephalæmatome seu sanguineo cranii tumore recensnatorum*, etc. Heidelberg, 1822. — Dieffenbach. *Abcessus capitis sanguineus neonatorum.* Vienne, 1830. — Pigné. *Mémoires sur les céphalématomes*, etc. (*Journal de méd. et chir.*, 1833). — Descroizilles. *Revue des malad. de l'enf. cephalematome*, 1883. — Magitot. *Etud. clin. sur les accid. de l'érupt. des dents* (*Arch. gén. de méd.*, 1881). — Stéphan. *Paral. fac. des nouveau-nés*, *rev. médic.* 1888. — Levêque. *De l'éruption des dents, etc.* Th. Paris, 1881. — Peter. *Accid. de la dentit.* Leçons de cliniq. médic., 1888.

LIVRE II

MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DE LA BOUCHE.

I. — STOMATITE SIMPLE, ÉRYTHÉMATEUSE OU CATARRHALE.

Description. — On désigne sous le nom de stomatite érythémateuse l'inflammation simple de la muqueuse buccale. Cette inflammation est caractérisée par une rougeur pointillée ou diffuse et, dans d'autres cas, disposée sous forme de plaques; à cette rougeur, se joint un gonflement en général modéré, et, dans quelques cas, un peu d'adénite de voisinage. La muqueuse est quelquefois, non seulement injectée et luisante, mais ulcérée superficiellement; souvent elle présente à sa surface des papilles ou des glandes tuméfiées; dans certains cas, elle se recouvre de taches blanchâtres. La phlegmasie reste fréquemment limitée aux gencives, aux joues, au palais, ou à la langue, qui est tantôt dépouillée et tantôt recouverte d'un léger enduit. La bouche est chaude, en général douloureuse; la douleur s'accroît notablement par l'action des températures excessives, par les mouvements de mastication et le contact des aliments. Rarement il y a de la sécheresse; la salivation est, au contraire, habituellement exagérée, ce qui provoque l'écoulement plus ou moins abondant, par l'orifice buccal, d'un liquide glaireux et transparent, écoulement involontaire, tant que les dents ne sont pas assez nombreuses pour l'empêcher. L'haleine est mauvaise et le goût émoussé. Quelques enfants à la mamelle poussent des cris perçants, par suite des souffrances qu'ils éprouvent, chaque fois qu'ils cherchent à prendre le sein.

La stomatite érythémateuse ne produit pas de troubles généraux, à moins qu'elle n'atteigne un degré exceptionnel d'intensité. Cependant elle peut s'accompagner d'une fièvre assez violente, si elle survient pendant la période de dentition. Alors le petit malade souffre

d'une sensation de cuisson très intense dans la bouche ; l'on observe souvent un gonflement notable des ganglions sous-maxillaires. Les gencives sont tuméfiées et ramollies sur une portion plus ou moins considérable de leur surface. L'haleine est fétide et la mastication très pénible.

La stomatite due à l'action du mercure est très rare dans l'enfance, mais quelques faits, parmi lesquels il faut citer une observation due à Bouchut, établissent qu'on peut l'y rencontrer, Je l'ai moi-même notée deux fois chez des garçons de dix à douze ans, traités pour une arthrite chronique, par les frictions hydrargyriques. On retrouve ici les symptômes de la stomatite érythémateuse, mais ces symptômes sont très amplifiés. Comme dans l'âge adulte, il y a une très vive rougeur, un gonflement gingival souvent considérable, avec ulcérations plus ou moins profondes, ou quelquefois même mortification. Cet état phlegmasique peut être suivi de l'ébranlement et de la chute des dents, de la nécrose des os ; il produit des douleurs très violentes, une fétidité marquée de l'haleine, une salivation abondante et d'autre part une fièvre intense, une inappétence complète et d'autres troubles digestifs.

Dans le cas cité par Bouchut, la maladie se termina par la mort ; mais, fort heureusement, la stomatite a presque invariablement une issue favorable. Réduite à ses proportions ordinaires, c'est une affection des plus bénignes ; si elle a une certaine importance, c'est chez les très petits enfants dont elle compromet l'alimentation. La marche et la durée sont variables ; en général la stomatite se termine promptement, cependant des circonstances locales peuvent rendre la guérison plus ou moins tardive. On voit, dans quelques cas, la stomatite simple se tranformer rapidement en stomatite ulcéro-membraneuse.

Je ne ferai que mentionner brièvement ici trois variétés de phlegmasies buccales, fort bien étudiées par Comby, dans un travail nouvellement publié, et qu'on peut énumérer à la suite de celles que je viens de décrire. La première de ces variétés est la stomatite pultacée, caractérisée par un enduit qui n'est autre chose qu'une sécrétion épithéliale exagérée et formant, à la surface de la muqueuse, au niveau des gencives surtout, des couches opalines qu'on enlève très facilement. Vient ensuite la stomatite herpétique qui se distingue de la précédente par sa coïncidence avec d'autres éruptions d'herpès, par l'existence, dans la bouche et particulièrement sur la langue, de vésicules très petites, isolées ou groupées, suivies d'ulcérations également très restreintes et étendues en profondeur ; elle s'accompagne d'habitude de salivation abondante et de gène de la mastication. Enfin, la stomatite impétigineuse, qu'on observe principalement dans les éruptions à marche aiguë d'impetigo facial, a pour caractère principal la formation d'ulcérations plus larges, plus profondes, plus irrégulières

que celles de l'herpès, et qui occupent de préférence l'entrée de la bouche. On voit quelquefois des groupes de pustules se former à la jonction de la peau et de la muqueuse des lèvres. J'ai dit que, dans la stomatite catarrhale, on pouvait observer aussi des pertes de substance; il ne me semble donc pas nécessaire d'accorder une mention particulière à la stomatite ulcéreuse, admise par Comby, comme variété distincte. Les formes exposées par lui, sous le nom d'épithéliales ou exfoliatrices méritent, au contraire, de faire l'objet d'un chapitre spécial.

Etiologie. — La stomatite érythémateuse peut être secondaire ou primitive. Dans le premier cas, elle est la manifestation locale d'un état général, tel que la diphthérie, la rougeole, la variole ou la scarlatine; on l'observe aussi parfois en même temps que l'embarras gastrique. Dans le second cas, elle est produite par l'introduction de liquides trop chauds, de substances vénéneuses ou irritantes, par le travail de la dentition, ou par certaines opérations pratiquées dans le voisinage de la cavité buccale. Elle peut enfin succéder, même chez les jeunes sujets, à l'emploi thérapeutique, interne ou externe, des préparations hydrargyriques. Cependant les enfants résistent remarquablement bien à l'action du mercure et ils y résistent d'autant mieux qu'ils sont plus jeunes.

Traitement.— Des lotions émollientes, mucilagineuses, à une température très modérée, sont en général suffisantes; dans certains cas, il sera bon d'avoir recours à une préparation astringente, additionnée d'alun, de borax, ou de chlorate de potasse, et employée sous forme de collutoire. On a conseillé aussi l'introduction d'une racine de guimauve que les enfants pressent entre leurs dents. L'application d'une ou deux sangsues sur les gencives peut amener du soulagement; mais il faut réserver ce moyen pour les cas exceptionnels qui s'accompagnent d'une réaction fébrile violente. Chez les très jeunes enfants, si l'introduction du lait ou des autres aliments devient impossible, si, ce qui n'est pas rare, la prolongation de cet état local paraît mettre en question l'existence des petits malades, on peut avoir recours à l'usage des lavements alimentaires. Au traitement local, il sera quelquefois opportun de joindre l'usage de l'ipécacuanha ou de quelques laxatifs.

II. — STOMATITE APHTHEUSE.

Description. — On appelle ainsi un état inflammatoire circonscrit de la muqueuse buccale qui se traduit par une éruption maculeuse, puis vésiculeuse, et se termine par ulcération. Les macules qui correspondent à la première phase de l'éruption sont aplaties et ne font pas saillie sur les points environnants, ou ne dépassent que très faiblement le niveau général de la muqueuse. Elles sont arrondies ou

ovalaires, d'un jaune pâle et anatomiquement constituées par une matière fibro-celluleuse, déposée entre le derme et l'épithélium. Leur volume peut égaler celui d'un pois, ou ne pas dépasser celui d'une tête d'épingle. Bientôt la macule ou simple tache se transforme en vésicule qui s'entoure d'une auréole rougeâtre et légèrement indurée, en se remplissant ensuite d'un liquide lactescent ou d'une matière exsudée de consistance butyreuse ; puis la vesicule se rompt au bout de deux ou trois jours, et est remplacée par une ulcération rouge sur ses bords, grisâtre à sa partie centrale, qui se cicatrise en général assez promptement, sans laisser de traces. L'ulcération est quelquefois profonde ; quelquefois aussi le contenu de la vésicule se résorbe et elle disparaît sans qu'il y ait perte de substance. Ces vésicules ou aphthes peuvent se développer sur la voûte ou sur le voile du palais, sur la langue, les lèvres et les gencives. On croit même que l'éruption existe dans quelques cas, non seulement dans l'œsophage, mais aussi dans la partie inférieure du tube digestif. En général, les portions de la muqueuse qui restent étrangères à la poussée vésiculeuse sont saines. Les aphthes se montrent ordinairement sous la forme discrète, et le nombre des vésicules ne dépasse pas vingt, ou reste inférieur à dix. On décrit pourtant une forme confluente qui a été observée surtout en Hollande et à laquelle échappent les très jeunes enfants. La forme discrète elle-même ne se rencontre guère avant le commencement de la dentition. Cependant Bednar, Moldenhauer et Bohn ont décrit une variété qu'ils ont étudiée chez le nouveau-né et qui consiste en élevures vésiculeuses, se développant sur la voûte et le voile du palais, et dont des kystes épidermoïdes sont vraisemblablement le point de départ.

L'aphthe s'accompagne d'une sensation de brûlure qui devient très douloureuse, quand l'ulcération est constituée. On constate aussi la fétidité de l'haleine et la salivation exagérée. La mastication et la succion se font avec peine. Dans la forme discrète, les symptômes généraux sont insignifiants ; lorsque l'éruption est confluente, il y a ordinairement de la fièvre et des signes d'entérite. La durée est d'habitude peu considérable et la guérison a lieu à la fin du premier septenaire; mais un certain nombre d'enfants ont plusieurs poussées successives et, chez ces derniers, la maladie aphtheuse ne se termine définitivement qu'au bout de plusieurs semaines. Dans quelques cas, des ulcérations gangréneuses succèdent aux aphthes. On voit alors, comme Billard et Bouchut l'ont fait remarquer, l'aphthe se flétrir et sa partie centrale se recouvrir d'une escarre, tandis que ses bords ont l'aspect de tissu brûlé ou déchiré ; l'escarre se ramollit, prend une teinte brunâtre, une odeur putrilagineuse. Les points qui environnent la solution de continuité sont tuméfiés et mollasses. La bouche reste entr'ouverte et laisse écouler un liquide filant. L'enfant est pris de hoquets, de vomissements, de

diarrhée. Son pouls devient misérable, il pâlit, maigrit et succombe dans l'assoupissement. Cette transformation de l'aphthe est très rare.

Diagnostic. Pronostic. — Lorsque l'aphthe est encore à l'état de vésicule, on peut le confondre avec l'éruption herpétique de la bouche, qui coïncide parfois, soit avec l'herpès labial, soit plutôt avec l'herpès pharyngien ou angine herpétique : mais la vésicule aphtheuse est isolée et disparaît pour faire place à une ulcération profonde et arrondie, tandis que dans l'herpès on constate l'existence de groupes vésiculeux, remplacés plus tard par des érosions à bords festonnés. Bazin a décrit, sous le nom d'hydroa vacciniforme, une éruption buccale consistant d'abord en taches rouges de petite dimension, puis en vésicules qui s'ombiliquent à leur centre et plus tard se recouvrent de croûtes. La marche différente des deux affections empêche donc toute erreur de diagnostic. On verra plus tard que le muguet est caractérisé par des concrétions d'une blancheur laiteuse et qui semblent résulter de l'assemblage de petits grains serrés les uns contre les autres. La stomatite ulcéro-membraneuse, autre maladie très commune chez les enfants, se reconnaît aisément grâce à la présence de néoplasies peu saillantes, ou même déprimées, recouvrant des pertes de substance qui se produisent en même temps qu'elles. Enfin la stomatite simple, mais accompagnée d'ulcérations, diffère de celle, dont l'aphthe est la lésion caractéristique, par l'absence de vésicules. Il est plus aisé, en résumé, d'affirmer l'existence d'une stomatite aphtheuse que de dire, quand elle commence, dans combien de temps elle aura disparu, car sa durée est très variable. Mais le pronostic est bénin, abstraction faite des cas dans lesquels l'éruption se propage jusqu'au pharynx ou à l'œsophage, et de ceux qui deviennent gangréneux.

Étiologie. — On peut observer la stomatite aphtheuse à tous les âges ; dans l'enfance, elle est surtout fréquente pendant les trois premières années de la vie : on la voit très souvent récidiver. Elle provient presqu'exclusivement de causes locales, telles que l'introduction de certains corps irritants, solides ou liquides. Certains pathologistes néanmoins se sont fondés sur la coïncidence des aphthes avec des éruptions cutanées herpétiques eczémateuses ou impétigineuses, pour supposer qu'ils sont la manifestation d'une diathèse. On a fait, des glandes mucipares de la muqueuse de la bouche, le siège anatomique de l'aphthe. Cette opinion a été récemment réfutée par Damaschino, qui a supposé que la vésicule aphtheuse résulte de modifications s'accomplissant dans les cellules du corps muqueux de Malpighi et dans les papilles du derme. Nous devons mentionner aussi la théorie de Worms, qui regarde l'aphthe comme une sorte d'acné de la muqueuse buccale, en raison de la nature graisseuse de son exsudat. Ce point de doctrine est donc encore fort obscur.

Traitement. — Il est surtout topique ; l'emploi des gargarismes

n'étant pas possible chez les petits enfants, on se servira, pour agir sur les points malades, de pinceaux de charpie ou de coton qu'on imbibera avec une décoction de guimauve, ou avec de l'eau d'orge mélangée de miel rosat, ou bien encore de sirop de groseille ou de limon, en additionnant ces mélanges de borax, d'alun, de ratanhia, de décoction d'écorce de chêne. Dans bien des cas, l'aphthe résistera à ces moyens et on devra le cautériser avec un crayon de nitrate d'argent ou on appliquera, d'après le conseil de Worms, quelques gouttes d'éther qui dissoudront la matière graisseuse exsudée. A ces moyens on peut ajouter le chlorate de potasse qu'on administrera en poudre par des attouchements directs, ou qu'on fera prendre dans une potion gommeuse, à la dose de 1 à 4 grammes pour vingt-quatre heures, l'acide sulfurique mélangé au miel blanc, et le mucilage de coings additionné de quelques gouttes de laudanum de Syndenham. Il ne faut pas oublier qu'un bon nombre d'enfants présentent, en pareil cas, des troubles de digestion, et en particulier des phénomènes d'embarras gastrique. La médication vomitive ou laxative sera donc fréquemment utile, à la condition d'en user modérément, avec le sirop ou la poudre d'ipécacuanha, et avec des purgatifs tels que la rhubarbe ou le séné.

III. — STOMATITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE.

Description. — La stomatite simple précède habituellement la forme plus grave qu'on appelle ulcéro-membraneuse. La muqueuse de la bouche, très chaude et très rouge, surtout en certains points de sa surface, se tuméfie rapidement; bientôt on observe des pertes de substance qui occupent les lèvres ou leur commissure, la langue, la voûte palatine ou le voile du palais, le bord des gencives, la face interne des joues. Les érosions sont arrondies ou longitudinales; grisâtres à leur centre, rouges ou violacées sur leurs bords, elles saignent facilement; leur partie centrale est recouverte d'une couche d'un blanc sale qui, tantôt est du mucus, tantôt représente une membrane de nouvelle formation qu'on enlève difficilement. Au-dessous d'elle, la muqueuse a disparu en totalité ou en grande partie, et le tissu sous-jacent est souvent induré. On remarque qu'à la face interne des joues, au voile du palais, sur la voûte palatine, les érosions se rapprochent de la forme ronde ou ovalaire, que, sur le bord libre des gencives, elles sont allongées, étroites, souvent verticales, qu'elles amènent quelquefois l'ébranlement des dents et atteignent jusqu'à l'os maxillaire; sur les lèvres ou sur leur commissure, elles sont aussi linéaires. Primitivement assez restreintes, ces pertes de substance s'agrandissent rapidement et gagnent en profondeur en même temps qu'en étendue; quelquefois plusieurs petites érosions se réunissent. Assez souvent, un seul côté de la bouche est affecté; on

constate alors que tandis qu'une des moitiés de la bouche est sérieusement malade, l'autre moitié reste absolument saine; la maladie commence fréquemment par les gencives pour envahir promptement d'autres points. Le repli gingivo-buccal, les joues, les lèvres et principalement la lèvre supérieure sont plus ordinairement atteints que les amygdales, le voile du palais ou la langue. Les points affectés se présentent d'abord sous la forme d'une plaque saillante et de teinte violette, qui bientôt se ramollit, et dont la surface devient jaunâtre ou grisâtre. On retrouve dans cette couche superficielle les éléments de la muqueuse, avec ses glandules et leurs canaux excréteurs; elle n'est donc autre chose que du tissu sphacélé. Lorsqu'on détache cette portion de membrane frappée de mortification, on trouve à sa place une ulcération qui saigne facilement, dont les bords sont décollés et irréguliers et dont le fond est d'un blanc sale. La cavité se creuse et s'élargit de plus en plus parce que le détritus, qui la remplit, s'élimine successivement; en outre, plusieurs ulcérations se rejoignent souvent par leurs bords. Cette réunion de plusieurs solutions de continuité s'observe surtout à la face interne des joues. A la langue, on voit d'ordinaire des plaques boursoufflées faire rapidement place à des érosions : celles-ci restent habituellement peu importantes. La luette, le voile du palais et les amygdales sont moins fréquemment affectés que les autres points de la cavité buccale. Quand l'isthme pharyngien est atteint, la rougeur est vive, et si des ulcérations se forment sur les tonsilles, elles paraissent très profondes, à cause de la turgescence de leurs bords. Les pertes de substance de la voûte palatine s'unissent à leur partie antérieure avec des lésions semblables développées en arrière de la gencive supérieure. Elles restent toujours peu profondes dans cette région, parce que la muqueuse de cette partie de la bouche est fortement atachée à la couche osseuse sous-jacente et ne se laisse ni distendre, ni infiltrer. On remarque quelquefois une tuméfaction œdémateuse à la joue, au voisinage des points ulcérés ; mais l'induration n'est pas aussi forte que dans la gangrène buccale.

Dans les cas graves,on observe quelquefois la chute de plusieurs dents et la nécrose d'une portion de l'os maxillaire. La stomatite ulcéreuse peut se transformer en sphacèle, mais cette transformation est exceptionnelle, surtout chez les enfants. Lorsque la maladie a une intensité exceptionnelle, ou lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, les ulcérations ne cessent de s'accroître en étendue et en profondeur; il en est de même de l'engorgement pâteux des parties voisines et du gonflement ganglionnaire, quoique, comme Rilliet et Barthez le font observer, le tissu cellulaire périganglionnaïre reste le plus souvent sain. A la surface des pertes de substance, les couches grisâtres primitivement formées ne se détachent que pour se renouveler rapidement; l'état morbide s'entretient ainsi indéfiniment. Dans les condi-

tions opposées, les plaques ou les ulcérations, après s'être détergées, se comblent petit à petit et leur fond se recouvre d'épithélium ; la surface, d'abord rosée et bourgeonnante, redevient unie ; la cicatrisation a lieu. Cependant on constate encore, pendant un certain temps, de l'induration, au niveau des points qui ont été affectés. Les ganglions sous-maxillaires sont toujours plus volumineux qu'à l'état normal ; dans quelques cas, leur tuméfaction est considérable et accompagnée de dureté, de sensibilité à la pression. Bouchut et quelques autres observateurs ont fait remarquer que, chez les sujets prédisposés au lymphatisme, cette adénopathie peut être le point de départ de certaines tumeurs scrofuleuses.

La stomatite ulcéro-membraneuse commence par une période prodromique qui dure trois ou quatre jours. Ces prodromes font quelquefois défaut ; le plus souvent il y a d'abord du malaise et de la fièvre, puis, au bout de quelques jours, on voit apparaître les signes de la phlegmasie buccale. Le malade éprouve des sensations de sécheresse et de brûlure, mais les symptômes locaux deviennent beaucoup plus intenses, dès que la muqueuse commence à s'ulcérer ; alors les souffrances sont très prononcées, la mastication est impossible, il y a de la fétidité de l'haleine et une salivation abondante, à un degré moindre pourtant que dans la stomatite mercurielle. Toutefois, dans quelques cas, cette salivation a une grande importance. La bouche reste constamment ouverte et il s'en échappe un liquide fortement teinté de sang et de mauvaise odeur. Bien que l'organisme participe dans son ensemble d'une façon très modérée à l'affection locale, le mouvement fébrile, les désordres nerveux, les troubles de l'appareil digestif sont plus accentués dans l'enfance que chez l'adulte. La maladie s'accompagne souvent chez les enfants d'un état saburral avec diarrhée. Un malaise général, avec prostration, persiste pendant toute la durée de la stomatite. Cet état de dépression des forces a vraisemblablement sa raison d'être dans une auto-infection produite par la déglutition des matières qui s'échappent de la superficie des ulcères.

L'évolution est aiguë ou chronique ; lorsque la maladie a atteint un certain degré de développement, on observe des périodes stationnaires qui retardent notablement la guérison. Dans les cas heureux, les ulcérations commencent à se modifier favorablement, vers le septième jour, quelquefois seulement à la fin du second septénaire. Il n'est pas rare de voir la stomatite ulcéro-membraneuse se prolonger des semaines et des mois. On peut affirmer, il est vrai, que cette longue durée se rencontre surtout chez les enfants qu'on n'a pas soignés ou dont le traitement a été mal dirigé ; dans quelques cas, les dents se déchaussent et tombent, la maladie laisse après elle des traces ineffaçables, mais le plus souvent elle guérit complètement. Les maladies intercurrentes n'ont pas d'influence notable sur sa marche.

Diagnostic. — La stomatite ulcéro-membraneuse a un cachet spécifique qui la distingue des autres inflammations buccales. Les pertes de substance recouvertes d'un enduit pultacé, la fétidité de l'haleine ne se rencontrent pas au même degré chez les enfants atteints de muguet ou d'aphthes. Dans la diphthérie buccale, la douleur est faible, les fausses membranes sont blanchâtres, elles n'adhèrent pas autant aux couches sous-jacentes que les produits pultacés de la stomatite ulcéreuse; quand on les a séparées des couches situées au-dessous d'elles, on trouve la muqueuse très faiblement exulcérée ou complètement saine; de plus la diphthérie buccale coïncide ordinairement avec une angine diphthéritique. Dans la gangrène buccale, les lèvres et les joues sont indurées et les parties mortifiées se présentent sous la forme d'une escarre noirâtre. La confusion n'est donc pas possible.

Pronostic. — La stomatite ulcéro-membraneuse n'a jamais une issue funeste, mais la guérison, qui peut être spontanée, a lieu après un nombre de jours très variable et la médication employée l'accélère parfois notablement. Cependant elle est souvent suivie d'une adénopathie qui, chez quelques enfants, est une porte d'entrée pour la scrofule. Dans certains cas aussi, on a vu les dents rester déchaussées après des altérations assez profondes pour détruire une partie de la substance des gencives, mais ces altérations consécutives ne se produisent, dans le jeune âge, que sous l'influence d'un état de cachexie très prononcée, elles sont bien moins redoutables alors que chez les adultes. D'après certains pathologistes, on constate souvent des récidives : cette opinion me semble discutable, si je m'en rapporte à mes propres observations. Quant aux rechutes, sans être fréquentes, elles ne doivent pas passer pour exceptionnelles.

Étiologie. — Plus commune chez les garçons que chez les filles, la stomatite ulcéreuse s'observe surtout chez les enfants de cinq à dix ans, chez ceux qui sont chétifs, rachitiques, scrofuleux, ou qui appartiennent aux classes pauvres et vivent dans des conditions défectueuses de logement et d'alimentation. Elle se développe fréquemment dans la convalescence de la pneumonie, de l'entérite, des fièvres typhoïdes ou éruptives; elle naît surtout dans les temps humides, au printemps, à l'automne, mais on la rencontre en toute saison. D'après Taupin et Bouchut, elle est contagieuse ; la transmission se ferait par une cuiller, un verre, ou tout autre objet que l'enfant porterait à sa bouche : ce mode de propagation n'est pas démontré universellement. La stomatite est tantôt sporadique, tantôt épidémique; on l'observe à l'état endémique dans quelques salles d'hôpital ; elle a, plus d'une fois, régné d'une façon épidémique dans une salle d'asile, dans une caserne, sur un navire ; les médecins de l'armée et ceux de la flotte ont eu de nombreuses occasions de l'étudier chez les adultes et nous leur devons d'importants travaux sur la question.

Le travail de la dentition a incontestablement de l'influence sur son apparition : la fracture ou la nécrose des maxillaires, la carie d'une dent paraissent être dans quelques cas son point de départ. Elle n'est donc quelquefois qu'un état local se rattachant à une cause mécanique, mais on peut affirmer qu'elle est le plus souvent liée à une détérioration profonde de l'économie, engendrée elle-même par l'insuffisance de la nourriture, par la misère et l'encombrement; on peut, dans bon nombre de circonstances, la rattacher à une influence catarrhale. On a voulu assimiler ses lésions aux manifestations de la diphthérie; mais les travaux modernes ont démontré la fausseté de cette opinion. Quelques médecins croient qu'elle peut naître spontanément, d'autres la classent dans la catégorie des affections spécifiques et contagieuses et nient qu'elle puisse être spontanée.

Dès 1859, Bergeron admettait la spécificité et la contagiosité de cette stomatite qu'il appelait ulcéreuse. Mais, à cette époque, on croyait à sa spontanéité. La plupart des pathologistes attribuaient un rôle exclusif ou presqu'exclusif, pour l'enfant, comme pour le soldat ou le marin, à un ensemble de causes morbigènes douées, relativement à l'organisme, d'un pouvoir dépressif. Mais, pour les uns, l'encombrement et les autres conditions défectueuses d'hygiène, n'engendraient qu'une prédisposition; pour les autres, elles faisaient naître un miasme générateur. Plus tard, on chercha à rattacher la stomatite ulcéro-membraneuse à une origine microbienne. Bergeron et Netter découvrirent, sur les produits provenant des ulcérations, des filaments flexueux semblables aux spirilles décrits par Obermeier dans le typhus récurrent. On regarda d'abord ces éléments, qui furent cultivés dans un liquide approprié, comme les agents reproducteurs de la maladie. Mais toutes les tentatives d'inoculation de ce micro-organisme restèrent infructueuses, et l'on ne connaît pas encore le parasite auquel appartiendrait la propriété de reproduire cet état pathologique. Bien que la question reste jusqu'à présent fort obscure, il est difficile de ne pas regarder la stomatite ulcéro-membraneuse comme spécifique et transmissible. Personne n'a de doutes, à cet égard, de nos jours, pour la rougeole, la scarlatine, la coqueluche, et cependant nous sommes encore bien loin d'être fixés sur l'existence du microbe spécial à chacune de ces affections, et sur la possibilité de les faire naître en les inoculant.

Anatomie pathologique. — La stomatite ulcéro-membraneuse est d'abord anatomiquement constituée par des points blancs, très légèrement saillants, et se rattachant par de petits prolongements membraneux aux couches sous-jacentes qui sont légèrement ulcérées; plus tard l'ulcération augmente de profondeur et l'enduit qui la recouvre est une matière pultacée plus ou moins épaisse. D'après les recherches de Robin, cet enduit a pour origine une phlegmasie de la muqueuse et un sphacèle partiel. Le microscope y démontre la présence

de globules rouges de sang, de globules de pus, de leucocytes, de cellules d'épithélium, de faisceaux de fibres; au contraire, la fibrine fait presque complètement défaut. On a considéré la couche déposée à la superficie des ulcérations, tantôt comme un produit de la diphthérie, tantôt comme le résultat d'une gangrène limitée de la muqueuse. La première opinion a été soutenue par Bretonneau, qui a décrit, en 1818, des lésions buccales qu'il avait étudiées chez des soldats de la Vendée, et les a regardées comme la manifestation d'une diphtherie de la bouche. On retrouve cette même idée dans la description que Guersant et Blache ont donnée de la maladie, et plus tard dans les écrits d'Hardy et Behier. La seconde explication a été adoptée par Taupin, Rilliet et Barthez, Murdoch, Valleix et J. Bergeron qui eut occasion, comme Bretonneau, d'observer la stomatite ulcéreuse chez les soldats et publia, en 1859, une intéressante étude de l'épidémie qui avait régné, peu de temps auparavant, à l'hôpital Saint-Martin. Les recherches histologiques semblent donner raison aux partisans de la gangrene combinée avec un processus phlegmasique; mais il est bon d'ajouter que la diphthérie buccale est une réalité et que Bretonneau n'a pas eu tort de tracer ses caractères. Elle sera décrite à part.

Traitement. — Il doit être préventif ou curatif; la prophylaxie a ici une grande importance car, si la stomatite ulcéro-membraneuse n'est pas une maladie grave, elle fait naître cependant les désordres intestinaux, suivis fréquemment d'affaiblissement prolongé. Il faut donc chercher à la rendre aussi rare qu'on le pourra, et s'opposer à ses explosions épidémiques, par des mesures réglementaires qui empêcheront l'encombrement dans les écoles et les salles d'asile, en leur assurant une bonne aération. On a le droit d'espérer que, grâce à ces précautions d'hygiène et à des soins de propreté, on empêchera le développement de la maladie. Le traitement curatif consiste à combattre l'état morbide par différents topiques, quelquefois par la médication antiphlogistique. On doit, de toute façon, assurer à l'enfant des aliments convenables, en le faisant placer, en outre, dans une pièce vaste et sans humidité; la bouche sera lavée minutieusement et toute cause matérielle d'irritation locale supprimée. Si la stomatite est légère, on remplira la seconde indication en prescrivant des injections émollientes pour lotionner les surfaces atteintes, car, chez les enfants, l'emploi du gargarisme est presque toujours impossible. Bouneau se servait pour ces applications de chlorure de chaux sec. Cette médication, qui amenait assez promptement la destruction des couches grisâtres occupant la surface des ulcérations, n'était pas sans inconvénient, car elle devenait quelquefois une cause d'hémorrhagie; pour arriver à guérison, il fallait la continuer pendant plusieurs jours; si on l'interrompait trop tôt, on voyait souvent les lésions se reproduire. On recommandait d'ailleurs de faire pencher la tête

des malades en avant et de leur pratiquer des irrigations dans la bouche avec un liquide mucilagineux, pour qu'il leur fût impossible d'avaler le chlorure de chaux en dissolution. Cette méthode est aujourd'hui tombée en désuétude. On a également employé avec succès les cautérisations avec le nitrate d'argent, le nitrate acide de mercure ou l'acide chlorhydrique, en touchant ensuite le fond de l'ulcération avec de l'alun en poudre ou avec du tannin. Un autre moyen a été plus récemment préconisé par Bergeron, West, Chanal, Herpin, Mahieux, Isambert. Il s'agit du chlorate de potasse qu'on peut administrer à l'intérieur et à l'extérieur. Introduit dans l'économie par le tube digestif, ce médicament sera donné à la dose de cinquante centigrammes à quatre grammes par jour, dans un julep ou une potion gommeuse. On le prescrira à des doses analogues en gargarisme ou en collutoire avec l'eau d'orge ou de guimauve, le sirop de mûres et le miel rosat : on voit fréquemment, dès le second ou le troisième jour de ce traitement, les ulcérations se dépouiller de leur enduit pultacé et la cicatrisation avoir lieu, dans l'espace de huit à dix jours. On doit mentionner aussi le permanganate de potasse en solution qu'on porte sur les parties malades à l'aide d'un pinceau. Dans les cas qui se distinguent des autres par l'intensité de l'inflammation buccale et de la fièvre, il est opportun, d'après Rilliet et Barthez, d'ordonner une application de sangsues au voisinage des parties malades, avant tout autre traitement ; mais cette pratique n'est applicable qu'au début, et pour des faits extrêmement rares, à l'époque actuelle. Aux moyens locaux on joindra, chez quelques enfants, l'usage des purgations, et presque toujours, vers la fin de la maladie, la médication tonique et reconstituante.

Lorsqu'on peut agir dès le début, on doit nettoyer la cavité buccale, à l'aide d'une petite seringue remplie d'eau de guimauve ou d'eau de graine de lin tiède, en cherchant à débarrasser le plus possible les gencives et la face interne des joues des matières exsudées qu'on aperçoit à leur surface. Beaucoup d'enfants s'obstinent à tenir les lèvres serrées ; il sera nécessaire de leur comprimer les narines pour les obliger à écarter les mâchoires. Si la maladie est grave, on emploie d'abord le chlorate de potasse, puis, au besoin, le permanganate de potasse, le chlorure de chaux et les cautérisations. Si elle paraît être légère, on se borne à badigeonner les surfaces malades avec un pinceau imbibé d'un mélange d'eau et de vinaigre ou de miel rosat, ou l'on se sert, pour le même usage, d'une solution boriquée. Après la guérison, il est bon de continuer pendant longtemps à laver la bouche fréquemment et minutieusement. Pendant la maladie il est habituellement inutile de tenir l'enfant complètement renfermé. L'influence du grand air lui est salutaire, et il doit faire usage d'aliments substantiels et réparateurs, de laitage, de vieux vin, dès que la pénétration dans la bouche des substances solides ou li-

quides est redevenue possible. On s'est souvent servi, avec avantage, de l'eau de Vichy ou de la solution de bicarbonate de soude. Enfin on a quelquefois, dans ces dernières années, substitué le chlorate de soude au chlorate de potasse.

IV. — STOMATITE CRÉMEUSE OU PARASITAIRE, MUGUET OU BLANCHET.

Description. — On appelle muguet, millet ou blanchet, un enduit de couleur blanche qui tapisse en totalité ou en partie la muqueuse buccale. Cet enduit, de nature parasitaire, est formé par des plaques semblables à du lait coagulé et qui résultent de l'agglomération de petits grains saillants. Le muguet n'occupe pas seulement la bouche ; sa présence dans d'autres régions a été souvent démontrée. Cette affection de la cavité buccale, qui avait attiré l'attention des médecins de l'antiquité, ne fut séparée de certains autres états morbides de la même région que dans le courant du siècle dernier. Après Bretonneau, on l'a fait rentrer dans le domaine de la diphthérie, mais cette doctrine fut assez promptement abandonnée. Les travaux de Berg, de Gubler, de Seux, de Robin, de Parrot, en donnant une précision nouvelle aux notions déjà acquises sur son anatomie pathologique et son étiologie, ont conduit les observateurs modernes à l'envisager, au point de vue de sa nature, d'une toute autre manière que leurs prédécesseurs.

Il s'annonce par de la sécheresse et de la rougeur de la muqueuse de la bouche qui devient sensible à la pression. En même temps, les papilles linguales sont volumineuses et les cellules épithéliales se forment et se renouvellent avec une abondance exagérée. Les plaques blanches qui ont pour élément essentiel un cryptogame particulier, l'oïdium albicans, apparaissent au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures, quelquefois un peu plus tard, sous forme d'un semis de points semblables à du givre, qui se réunissent de façon à former des taches dispersées sur la face interne des joues, la langue, les lèvres et les gencives ; elles restent isolées les unes des autres, ou se rejoignent et deviennent confluentes. Le muguet, après avoir envahi toute la bouche, peut s'étendre jusqu'au pharynx. La consistance des concrétions est semblable à celle du fromage mou ; leur teinte, d'un blanc crémeux, jaunit ou brunit par l'influence atmosphérique. Elles s'enlèvent sans peine et se détachent de la langue, avec plus de facilité encore que sur les autres points : elles se reproduisent promptement.

Ce dépôt blanchâtre, constituant sur certaines places des efflorescences ténues, sur d'autres des élevures stratifiées plus ou moins épaisses, a été comparé avec raison à du lait caillé. Les régions les plus fréquemment affectées sont la partie de la joue qui avoisine l'articulation temporo-maxillaire, la région sublinguale, les lèvres, la voûte palatine, le voile du palais, la langue, les plis de la muqueuse. Des

dépôts généralisés indiquent ordinairement l'existence d'une phlegmasie intense. A sa face libre, la néoplasie présente, tantôt de nombreuses inégalités, tantôt une surface absolument unie. Epaisse et largement étalée en arrière des lèvres, comparable à des taches de lait concreté, sur la face interne des joues, elle est mince et peu résistante sur le bord libre et les deux faces des gencives. Sur la langue, elle se montre ordinairement sous la forme de points serrés les uns contre les autres, extrêmement petits, tantôt coniques, tantôt très irréguliers. C'est au voile du palais, au pharynx, à l'œsophage qu'elle est le plus inégalement disséminée. Chez quelques enfants, les concrétions déposées à l'intérieur de la bouche ont une contexture qu'on peut comparer à celle d'un feutrage.

La cavité buccale rougit notablement et devient sensible quelques jours avant le moment où le muguet fait son apparition. Si l'enfant est élevé au sein, on voit qu'il prend difficilement le mamelon et qu'il est prompt à le quitter. Les liquides de la bouche sont fortement acides et l'haleine du petit malade a une odeur aigre très prononcée. La déglutition n'est pas moins douloureuse que la succion ; l'une et l'autre finissent quelquefois par être impossibles ; alors les enfants gémissent et crient, leur voix est rauque et voilée. L'épithélium devient sec et glutineux, il paraît être détruit sur certains points ; la langue semble rouge et comme dépouillée de son enduit, ses papilles sont turgescentes. Les conditions de caloricité locale ont été soigneusement étudiées par Roger qui a constaté à cet égard des différences remarquables. Tantôt, en effet, la température buccale s'élevait à 38°,4 ou 38°,6 ; tantôt la bouche remplie de muguet indiquait un abaissement de plusieurs degrés, 32° seulement ou même 31°,5. Il est vrai que cet abaissement de température a été constaté chez des enfants atteints à la fois de muguet et de sclérème. Dans des cas de muguet unilatéral, la température était plus élevée du côté malade que du côté sain.

L'état local est toujours ou presque toujours accompagné de symptômes généraux, dont l'intensité très variable consiste surtout en troubles gastriques et intestinaux. La plupart des enfants atteints de muguet ont de la diarrhée ou des vomissements ; beaucoup présentent en même temps de l'érythème des fesses et des ulcérations sur différents points du corps. Le tégument est décoloré ; dans les cas graves, il y a du refroidissement ; la fièvre est variable et souvent rémittente ; on constate quelquefois une émaciation rapide, ce qui se comprend sans peine, lorsqu'on se rapporte à toutes les circonstances pathologiques qui entravent l'alimentation. L'intensité très inégale des perturbations fonctionnelles, qui coïncident avec les manifestations buccales du muguet, permet de décrire séparément plusieurs variétés bien distinctes. D'après Seux, on doit étudier à part le muguet sans entérite et le muguet avec entérite.

Dans le muguet sans entérite, on peut admettre deux formes : la première est caractérisée d'abord par une rougeur érythémateuse sur la pointe de la langue, les joues et le palais. Au bout de quelques heures ou de deux ou trois jours, paraissent de nombreux points blancs, assez fortement adhérents, et qui ressemblent à des fragments de caséine. Les concrétions restent quelquefois limitées à la langue et la maladie se termine promptement. D'ordinaire, les lèvres, les gencives, le palais sont successivement envahis ; les grains blancs primitivement formés s'élargissent dans tous les sens et prennent l'aspect de grains de semoule, puis deviennent lenticulaires et contrastent, par leur coloration blanche, avec la base teintée d'un rouge vif qui les supporte. On voit fréquemment, à la face interne des joues, une plaque blanche d'un à deux centimètres de diamètre qui prend une teinte jaunâtre, au bout de quelques jours. Souvent, d'autre part, les lèvres sont tapissées d'une couche blanchâtre qui s'étend jusqu'à la peau, sous la forme d'une bordure homogène. L'enfant qui n'est pas encore sevré continue à téter; les fonctions de l'estomac et de l'intestin ne cessent pas de s'accomplir régulièrement, il n'y a pas de chaleur à la peau. et le pouls conserve sa fréquence normale, puis les plaques ou les grains de muguet se détachent et la muqueuse est mise à nu ; on constate alors que sa surface est injectée, mais non excoriée. A ce moment la succion est assez difficile et, pendant deux ou trois jours, l'enfant a beaucoup de peine à prendre le sein ; en même temps, de l'érythème se développe sur les fesses, les cuisses, et à la marge de l'anus. Cette éruption persiste assez habituellement après la cessation du muguet. Dans cette forme, la guérison est la règle : la durée varie de quatre ou cinq jours à trois ou quatre semaines.

Dans la deuxième forme du muguet sans entérite, les plaques blanches se développent primitivement sur des points limités, puis se rapprochent et se touchent par leurs bords pour ne plus former qu'une couche qui tapisse la cavité entière des lèvres jusqu'à la luette. La langue est presque complètement enveloppée par cette membrane de nouvelle formation, la déglutition peut ne pas être très pénible, mais l'enfant prend difficilement le sein ; les fesses, les cuisses se recouvrent d'érythème, le pouls est fréquent et plein. Au bout de quelques jours, le néoplasme se détache sur plusieurs points et, petit à petit, la bouche se dépouille, mais quelquefois il se fait une seconde et même une troisième éruption, moins intenses que la première. Enfin la muqueuse reprend sa couleur normale, l'enfant recommence à téter et la santé se rétablit au bout de dix ou quinze jours. Cependant, dans cette forme même, on voit quelquefois la maladie s'étendre au pharynx et à l'œsophage, puis se terminer par la mort. L'enfant ne peut s'alimenter et finit par succomber dans le marasme.

Il existe aussi plusieurs variétés de muguet avec perturbations gastro-intestinales. Dans la première, les symptômes peuvent suivre différentes marches. Tantôt le muguet est discret, mais le dévoiement survient promptement; cependant l'affection reste bénigne, la terminaison est heureuse et la durée varie de vingt à vingt-cinq jours; l'érythème aux fesses fait souvent défaut. Tantôt le muguet, discret, comme dans le cas précédent, est accompagné de diarrhée persistante, de vomissements, de météorisme et de sensibilité de l'abdomen. L'enfant refuse de se nourrir, le pouls s'accélère, la face se grippe; plus tard des selles épaisses succèdent à la diarrhée, mais l'enfant s'affaiblit, sa voix s'éteint, le pouls devient filiforme et la mort ne se fait pas attendre. Tantôt le muguet devient promptement confluent et, tandis que les phénomènes d'inflammation intestinale prennent d'emblée de l'importance, les concrétions buccales se détachent et se reproduisent plusieurs fois, ou bien elles disparaissent assez rapidement d'une façon définitive; en même temps, les symptômes de phlegmasie intestinale cessent par degré et l'enfant guérit, quelquefois au bout de trente ou trente cinq jours seulement, et souvent sans avoir présenté d'érythème. Tantôt enfin le petit malade est atteint simultanément de muguet confluent et d'entérite; les plaques formées dans la bouche se détachent et la muqueuse est mise à nu; mais très promptement elles se produisent de nouveau et s'étendent vers le pharynx; la déglutition devient de plus en plus difficile, le ventre est ballonné et douloureux au toucher, la physionomie profondément altérée, le pouls fréquent et petit, il y a de l'abaissement plutôt que de l'élévation de température, l'érythème se montre sur de vastes surfaces. Bientôt les jeunes sujets cessent complètement de s'alimenter, tombent dans la prostration et succombent. La mort est habituellement prompte; on l'a observée, dès le sixième jour et rarement au delà du quinzième. Chez d'autres enfants, le muguet ne fait son apparition que huit ou dix jours après l'entérite; quelquefois il se montre après l'érythème des fesses, il est discret ou confluent et, dans ce dernier cas, très souvent mortel.

S'il est logique d'admettre deux variétés de muguet, d'après l'existence ou l'absence de troubles digestifs, il ne l'est pas moins, au point de vue clinique, de reconnaître une forme légère et une forme grave. Dans la première, le dépôt cryptogamique est circonscrit, la bouche sèche et chaude; l'enfant ne peut supporter l'introduction d'un corps étranger dans la cavité buccale, il mâchonne et tire la langue, refuse de prendre le sein, ou ne le prend que pour le quitter; l'haleine est sans odeur spéciale, il n'y a pas de diarrhée ou il n'y en a que peu et elle se termine promptement. Le pourtour de l'anus rougit cependant légèrement, à cause de l'acidité des matières rendues. La marche est rapide et le malade peut être guéri au bout de quatre ou cinq jours, rarement la guérison se fait attendre au delà du quinzième

jour. La forme grave s'observe d'habitude dans les hôpitaux, ou dans les asiles, chez des enfants délicats ou déjà affaiblis. Le produit d'exsudation est très abondant et déposé en couche épaisse et continue ; sur certains points, la muqueuse est détruite en partie et présente des ulcérations à la voûte palatine. Le cryptogame se développe jusque dans l'œsophage, quelquefois même, dit-on, dans l'estomac. La diarrhée est abondante et opiniâtre, accompagnée de vomissements et de fièvre ; l'érythème se montre sur les fesses et se propage jusqu'aux grandes lèvres ou au scrotum, ou jusqu'à la partie supérieure des cuisses ; quelquefois aussi il précède l'apparition du muguet. On observe parfois également des pustules d'ecthyma, sur différentes régions, des furoncles, des poussées d'eczéma ou d'impétigo, des ulcérations qui se forment surtout autour des malléoles et sur les talons. Très souvent l'enfant tombe dans le marasme et succombe ; dans quelques cas cette terminaison est très prompte D'autres guérissent tardivement et restent longtemps débiles; la maladie récidive fréquemment.

Différentes complications surviennent, soit pendant le cours du muguet, soit au moment de son apparition, ce sont : l'ictère, le phlegmon, la pneumonie, les convulsions, la gangrène de la peau, l'ophthalmie purulente. De toutes ces complications, la plus fréquente est l'ictère qui naît, soit après l'apparition du muguet, soit quelquefois avant lui. Cette maladie n'a pas une constante gravité et ne paraît pas toujours avoir d'influence sur l'affection concomitante. L'inflammation phlegmoneuse a été observée par Seux, soit en avant du sternum, soit dans la région mammaire, soit à la tête. Le phlegmon n'est pas sans importance, car il peut être le point de départ d'un érysipèle mortel. La pneumonie s'est rencontrée, dans quelques cas graves, suivis de mort, mais sans que la complication thoracique parût en être la cause. Les convulsions sont rares; elles surviennent dès le début ou pendant la période d'état du muguet. Seux a rencontré la gangrène des deux oreilles, dans un cas de muguet. Cette complication exceptionnelle amena la mort du petit malade, au moment où la bouche était guérie. Enfin l'ophthalmie purulente a été signalée par Lélut, Trousseau et Delpech, en même temps que le muguet, dans un assez grand nombre de cas. Seux a fait la même observation et j'ai moi même constaté deux fois cette coïncidence. Il n'y a cependant pas de connexion étroite entre ces deux maladies; elles se développent toutes deux fréquemment dans les hôpitaux d'enfants, chez les nouveau nés, proviennent des mêmes causes et ne semblent pas s'aggraver mutuellement.

Diagnostic. — Il est en général assez facile de distinguer le muguet des autres états morbides de la bouche. Envahissant d'abord la langue, il se montre à l'observateur avec une physionomie qui lui appartient spécialement. Sa coloration, les inégalités de sa superficie, sa

consistance semblable à celle d'une matière caséeuse, sont quelquefois assez caractéristiques pour que toute hésitation, relative à son existence, soit impossible ; mais il n'en est pas toujours ainsi et il est indispensable alors de se rappeler par quelles analogies il se rapproche des autres états pathologiques de la bouche, et par quelles dissemblances il s'en écarte. Dans la stomatite érythémateuse, le caractère principal est la rougeur sans enduit. Dans la stomatite ulcéro-membraneuse, la couche pultacée qui tapisse les pertes de substance est grisâtre et mollasse ; elle recouvre une partie déprimée et ne fait pas saillie comme les concrétions de l'oïdium albicans. Dans la diphthérie buccale, il y a des pseudo-membranes plus solides que les amas cryptogamiques du muguet ; à l'examen histologique, elles présentent une structure différente, elles résistent à l'action de l'eau. Les aphthes siègent sur un espace limité et adhèrent fortement aux couches sous-jacentes ; leur forme est arrondie et à peu près hémisphérique, les ulcérations qui leur succèdent ne forment pas, sur les points qu'elles occupent, une couche caséeuse blanchâtre analogue à celle du muguet. Chez quelques enfants, on rencontre à la surface de la muqueuse buccale des coagulations formées par du lait ; ces grumeaux blanchâtres ont une certaine analogie avec le muguet, mais on les enlève très facilement et, au-dessous d'eux, on trouve la muqueuse absolument saine. Les pseudo-membranes fort minces, qui recouvrent des surfaces tuméfiées et très congestionnées dans la stomatite mercurielle, d'ailleurs si rare chez les jeunes sujets, ressemblent si peu aux concrétions provenant du muguet, qu'elles ne peuvent induire le médecin en erreur. On a décrit chez les nouveau-nés des kystes épidermoïdes dont on pourrait parfois mal apprécier la signification; mais ils ont une forme régulière, occupent sur la ligne médiane de la voûte palatine un espace limité, tandis que les néoplasies, dont l'oïdium albicans est l'élément essentiel, recouvrent toujours une étendue considérable de la muqueuse. Chez quelques enfants, on observe ce qu'on a appellé dernièrement la glossite épithéliale ou exfoliatrice. Chez d'autres, on rencontre des dépôts constitués par des produits épithéliaux dont la coloration se rapproche de celle du muguet. Le microscope peut y démontrer la présence d'un élément particulier désigné par les histologistes sous le nom de leptothrix buccalis, mais ne ressemblant pas aux filaments et aux spores de l'ïodium albicans. On peut ajouter que le muguet s'accompagne de troubles intestinaux, d'état cachectique qui n'existait pas à un degré égal dans les autres maladies de la bouche, et qui aident à élucider une question à l'égard de laquelle le microscope peut lever tous les doutes.

Pronostic. — Quand la maladie est due à de mauvaises conditions d'hygiène, le pronostic est bénin, car il est presque toujours facile de modifier favorablement ces conditions. Le climat paraît avoir sur la

terminaison quelque influence ; le muguet discret guérit facilement, il en est de même lorsque la salive est faiblement acide ; lorsqu'au contraire les grains caséeux sont confluents et s'étendent vers l'épiglotte, lorsque l acidité est très accusée et persistante, la maladie devient sérieuse, car elle peut entraver l'alimentation par les difficultés qu'elle apporte à la succion et à la déglutition. Le muguet qui se rattache à une cause locale insignifiante, ou qui s'est développé par contagion sur un organisme sain, est sans aucune gravité ; tandis que s'il survient chez un enfant déjà affaibli par une diathèse ou une maladie cachectique, on peut le regarder comme l'indice d'une mort prochaine. D'après les statistiques de Baron et de Valleix, la mortalité serait effrayante chez les enfants atteints de muguet: mais, l'un et l'autre ont étudié l'affection dans des conditions particulières auxquelles il est juste d'attribuer la très grande quantité de décès qu'ils ont constatés. En résumé, on peut affirmer que le muguet n'est pas grave par lui-même, lorsqu'il n'est pas très étendu et confluent et que, quand il est suivi de mort, c'est surtout en raison de l'état général, et des circonstances particulières d'âge ou de milieu auxquelles il doit se rattacher.

Étiologie. Relativement exceptionnel dans la pratique de la ville, le muguet s'observe au contraire, à l'hôpital, dans de nombreuses circonstances. Très fréquent dans la première enfance, on le voit se développer ordinairement dès les deux premières semaines de l'existence; alors il naît assez souvent en dehors de tout autre état morbide et son apparition n'a pas toujours de signification fâcheuse. Il est plus rare à partir d'un ou deux ans et, chez les enfants d'un certain âge comme chez les adultes ou chez les vieillards, c'est à la dernière phase d'une maladie grave qu'on le voit habituellement survenir. Il affecte spécialement les sujets qu'on nourrit avec du lait de mauvaise qualité ou qu'on sèvre prématurément. L'hygiène défectueuse a donc une très grande importance dans son étiologie ; il en est de même de l'encombrement. Le muguet règne avec une intensité particulière dans les asiles d'enfants trouvés, ce qui tient vraisemblablement, moins à la faiblesse native des petits malades, qu'à l'ensemble des conditions hygiéniques au milieu desquelles ils sont placés. Subissant déjà l'influence nosocomiale, exposés de plus à la contagion, ils sont, d'autre part, très souvent alimentés à l'aide de substances féculentes, de boissons mélangées de cassonade ou de mélasse. En dehors de l'irritation produite sur la muqueuse gastro-intestinale par ces matières alimentaires trop grossières, données beaucoup trop tôt pour être bien digérées, l'usage du biberon tend également à faire naître le parasite. Ainsi que le fait très judicieusement remarquer Jules Simon, des gouttes de lait deviennent rapidement acides en séjournant dans l'ampoule de caoutchouc d'un biberon mal lavé, et il n'en faut pas davantage pour déterminer la formation des cryptogames, surtout si l'in-

testin de l'enfant ne peut s'accommoder du lait de vache. La stomatite parasitaire, et d'autre part les phénomènes de lientérie, de catarrhe intestinal et d'embarras gastrique, ont donc souvent pour cause le mode d'allaitement qu'on met en usage pour les enfants dans les asiles. Si, dans ces établissements, quelques-uns d'entre eux continuent à être allaités par une bonne nourrice, ils échappent à la contagion et à l'influence nosocomiale, et l'on ne voit pas chez eux se développer le parasite buccal. Les saisons ont aussi une action qu'on ne peut contester : le muguet s'observe plus habituellement et est plus meurtrier pendant les mois d'été, ce qui s'explique facilement par la fréquence des dérangements intestinaux, au moment des chaleurs et par l'effet des hautes températures sur les propriétés chimiques du lait.

D'après Gubler, l'acidité des liquides de la bouche précède ou accompagne toujours la formation et l'évolution de l'oïdium. Dumas et Boudet ont expliqué l'état acide des liquides buccaux par l'augmentation de quantité des mucosités que secrètent les glandules de la bouche, mucosités souvent acides, tandis que la salive fournie par les glandes parotides, sous-maxillaires et sublinguales reste alcaline. Pour Claude Bernard, l'acidité est le résultat d'une fermentation due à l'action de l'air sur les matières organiques répandues à la surface de la muqueuse buccale. Quinquaud croit à la transformation des principes azotés de la salive, par suite d'un état pathologique antérieur au muguet. La bouche des nouveau-nés est fréquemment acide et ils ont peu de salive. Ces particularités, mises en lumière par les recherches de Seux et de Guillot, font comprendre avec quelle facilité doit s'opérer, dans la bouche de très jeunes enfants, la transformation acide du lait et des autres substances organiques. On constate chez quelques petits malades, sur la muqueuse des organes génitaux, sur les grandes lèvres surtout, les dépôts parasitaires du muguet. La fermentation acide de l'urine ou des liquides sécrétés par le vagin, la vulve ou le prépuce, est la cause de ces productions, que Gubler a rencontrées dans ces mêmes régions chez les glycosuriques. L'oïdium albicans trouve, en présence de semblables conditions, dans l'acidité et dans la fermentation du glucose de l'urine, des circonstances favorables à son développement.

Le muguet est contagieux. D'après Dugès, il peut se communiquer par contact indirect, comme les fièvres éruptives ; mais il semble prouvé, ainsi que l'ont pensé Guersant, Baron, Billard, Valleix, qu'il se transmet plutôt par contact direct, à la façon de la gale ou des teignes. Cette opinion a été confirmée par Berg, de Stockholm, qui a pu déposer des fragments de mucédinées sur la langue d'un enfant sain, et voir le muguet se développer sur le point où la transplantation avait été faite. Mais on peut se demander si le développement du parasite est un fait primordial dont les autres symptômes ne sont que

les conséquences, ou si la formation des plaques, dans lesquelles s'opère la germination de l'oïdium albicans, doit être considérée comme secondaire. Il paraît être démontré que la transmission se fait quand l'enfant est placé préalablement dans des conditions particulières, quand les liquides de la bouche ont déjà tendance à s'acidifier et la langue à se couvrir d'enduits saburraux. Il en est de même chez les agneaux, qui sont souvent atteints du muguet, et qui peuvent communiquer le principe parasitaire au mamelon de leur mère. Delafond a constaté que, chez les animaux vigoureux et bien portants, le parasite ne pouvait s'implanter ; qu'au contraire il se développait rapidement, après sa transplantation, chez ceux que l'abstinence ou des désordres intestinaux avaient déjà affaiblis. Dans l'espèce humaine, la propagation du cryptogame de la bouche de l'enfant atteint de muguet au sein de la nourrice, est incontestable ; il est évident aussi que, par l'intermédiaire de la nourrice, l'oïdium peut aisément se communiquer à un autre enfant encore à l'abri de cette maladie. La transmission s'effectue par les cuillers, les biberons, les hochets, par tous les objets que l'enfant porte à sa bouche. Enfin, il est bien difficile de contester que l'air puisse transporter les spores et les poussières parasitaires à une certaine distance, surtout dans les salles d'hôpital qui renferment un nombre considérable de petits malades. Si cette possibilité semble inadmissible, on ne comprendra pas, sans croire à une germination spontanée, le développement du muguet, chez des individus qui n'ont eu aucun contact direct avec les sujets déjà atteints.

Le muguet naît quelquefois chez des enfants qui offrent toutes les apparences d'une bonne santé, où chez lesquels il n'y a qu'un dérangement passager des fonctions viscérales, un léger état chloro-anémique ou un accès de fièvre éphémère. Cette variété s'observe également chez certains enfants qui viennent d'être vaccinés et sont en proie à quelques troubles fébriles. Il est très rare de voir le muguet naître dans ces conditions de simplicité, en dehors de l'hôpital ; les sujets qui en sont atteints sont presque tous faibles et rachitiques ; ils ont été préalablement débilités par les privations et le défaut de soins, ils vivent dans des chambres ou des salles malsaines ou mal aérées. Le plus souvent, le muguet est l'expression d'une maladie grave, aiguë ou chronique. On peut le rencontrer dans le cours de toutes les affections à marche lente qui atteignent l'enfance ; son apparition indique presque toujours alors que la terminaison fatale n'est pas éloignée. Cependant, le muguet se rattache aussi à des états morbides sans gravité, et il est loin alors d'être meurtrier. Grave ou bénin, le muguet est toujours précédé, dans ses manifestations locales, d'un état acide des liquides sécrétés par les cavités dans lesquelles il se développe. On est donc en droit d'admettre que, sans des troubles préalables de la santé, la germination de l'oïdium ne

pourrait se faire; c'est de l'importance de ce désordre initial de l'économie que dépendent les probabilités plus ou moins grandes de la guérison.

Anatomie pathologique. — Nature. — Lorsqu'on se sert du microscope pour examiner un fragment des concrétions qui caractérisent le muguet, on reconnaît qu'il y a deux éléments séparés : l'un, que l'on peut considérer comme la trame du tissu de nouvelle formation, est constitué par des cellules pavimenteuses de différents âges, mais qui sont presque toutes déviées de leur disposition primitive et granuleuse; l'autre, qui constitue l'élément spécifique, est un parasite végétal de la famille des champignons, un cryptogame du genre oïdium, nommé aphthophyta par Gruby, oïdium albicans par Robin, syringospora par Quinquaud. Ce végétal, véritable ensemble de moisissures microscopiques, est composé de spores et d'un mycelium, c'est-à-dire d'une réunion complexe de filaments tubuleux, simples ou ramifiés.

Les spores, sphériques ou légèrement allongées, ont des bords foncés et nettement découpés, une cavité transparente de teinte ambrée; elles renferment une poussière animée de mouvements browniens et un ou deux granules; assez rarement accolées à la suite les unes des autres, de manière à former un chapelet, elles recouvrent plus souvent les cellules épithéliales auxquelles elles adhèrent assez fortement, ou enfin elles flottent librement. On a remarqué qu'elles prolifèrent avec beaucoup d'activité, quand on les soumet à l'action d'une solution fortement sucrée. Le mycelium est formé par des filaments tubuleux, à bords nets et parallèles, transparents et un peu ambrés à leur centre. Ils sont simples à l'état naissant, mais presque toujours ramifiés à l'état de complet développement, droits ou incurvés en différents sens. Leur largeur est de $0^{mm},003$ à $0^{mm},005$; leur longueur de $0^{mm},50$ à $0^{mm},60$. Ils sont tubuleux et résultent de la juxtaposition bout à bout de cellules allongées d'une longueur de $0^{mm},020$ à $0^{mm},040$. Ainsi constitués, les filaments de mycelium et leurs branches présentent, de loin en loin, des étranglements et des cloisonnements qui correspondent à l'accolement des cellules par leurs extrémités arrondies. Les ramifications ont leur point de départ un peu au-dessus ou au-dessous de ces rétrécissements et ne communiquent pas avec l'intérieur des cellules. Ces cavités renferment habituellement des granules moléculaires, ou quelquefois plusieurs cellules ovoïdes, pâles ou jaunâtres, à contenu transparent et homogène. A l'une de leurs extrémités, les filaments sont cachés au centre des groupes de spores, souvent entremêlées de cellules d'épithélium. Si on réussit à isoler cette extrémité, on s'aperçoit que la première cellule communique librement avec la cavité d'une spore dont elle est le prolongement et qui est facilement reconnaissable. L'extrémité libre des filaments est tantôt simplement arrondie, tantôt renflée; elle

est constituée par une cellule sphéroïde volumineuse et séparée des autres cellules par un étranglement prononcé. C'est de cette extrémité libre que sortent les spores. Dans la matière caséeuse du muguet on n'a pas rencontré de fibrine, ni de pus; d'après Quinquaud, on y voit quelquefois des leucocytes. C'est de l'oïdium que provient la coloration blanche du muguet qui, au début, est formé de cellules épithéliales, d'abord serrées les unes contre les autres, à la surface de la muqueuse par une prolifération abondante, plus tard dissociées par les spores et les filaments du cryptogame qui se développe au milieu d'elles, et non au-dessous d'elles comme on l'a pensé. C'est donc dans l'interstice des éléments pavimenteux de l'épithélium buccal que le cryptogame paraît prendre naissance; en se développant, il peut traverser en tous sens la couche épithéliale, et pénétrer jusqu'au chorion. Arrivé à son développement complet, il forme par ses filaments simples ou ramifiés, mélangés aux spores et aux cellules épithéliales, un réseau de consistance caséeuse, d'abord adhérant à la muqueuse, mais qui, plus tard, s'en détache d'autant plus facilement qu'il est plus ancien. Cet enduit parasitaire baigne dans un liquide à réaction toujours acide, réaction qu'on a considérée comme la condition principale du développement et de la propagation du champignon. Ce qui est indispensable toutefois à cette propagation, c'est la présence de substances amylacées ou sucrées, acidifiables par fermentation. L'acidité du mucus est peut être consécutive, dans quelques cas, à l'apparition de l'oïdium; mais, une fois qu'elle est produite, il est incontestable qu'elle contribue largement aux progrès de la végétation parasitaire.

La bouche est le siège de prédilection de l'oïdium albicans et la muqueuse de la langue est ordinairement atteinte la première, puis l'altération s'étend aux joues, au voile du palais et aux gencives. Chez quelques enfants, le muguet recouvre la totalité ou la presque totalité de la muqueuse buccale; chez d'autres, il est disséminé ou n'est représenté que par quelques points isolés, semblables à des grains de semoule. En enlevant les concrétions, on trouve la muqueuse comme vernissée, rouge, un peu épaissie. Le muguet se développe sur d'autres régions que la cavité buccale; cependant Archambault a eu raison de rappeler que jamais le muguet n'a été constaté sur un point du tube digestif, sans qu'on ait pu établir sa présence sur la muqueuse de la bouche. Toutefois, le parasite ne se propage jamais dans la cavité des fosses nasales, ni dans la trompe d'Eustache, mais assez souvent il s'étend au pharynx et gagne, de proche en proche, l'isthme du gosier et l'épiglotte. Dans cette région, il est d'habitude localisé au voisinage de la base de la langue et respecte presque toujours la face postérieure du pharynx. Le muguet peut tapisser par exception la totalité de l'œsophage; mais, en général, on l'y rencontre seulement à l'état de traînées circulaires plus ou moins

confluentes, ou sous forme de grains disséminés. Le développement du parasite dans la cavité de l'estomac, admis par Valleix et Lélut, a été démontré par les travaux plus récents de Parrot. On découvre bien réellement le muguet dans l'estomac, plutôt sur la petite courbure ou sur le cardia, que dans les autres points, et sous la forme de petites éminences jaunâtres du volume d'un grain de millet à un petit pois, quelquefois aussi sous la forme de cupules. Les filaments de mycelium pénètrent, dans certains cas, jusqu'à la couche profonde de la muqueuse, et jusqu'au tissu cellulaire sous-muqueux. On peut expliquer, d'ailleurs, la disposition en godet de certains dépôts, par l'ancienneté plus grande des parties centrales de ces amas cryptogamiques. Quant à la présence du muguet dans la partie inférieure du tube digestif, elle paraît avoir été constatée, par Seux, dans le petit et dans le gros intestin. Bouchut et Robin disent l'avoir trouvé également sur la muqueuse et au pourtour de l'anus. L'oïdium albicans a été vu par Parrot sur les cordes vocales et, dans un seul cas, jusque dans le tissu pulmonaire. On sait enfin que le mamelon des nourrices est un terrain assez favorable à la germination du cryptogame, et sert ainsi de moyen de transmission d'un nourrisson malade à un autre nourrisson bien portant. Quant à la réalité d'embolies produites par l'oïdium, quant à sa pénétration dans les vaisseaux, elles sont encore probablématiques, bien qu'admises par des auteurs recommandables.

Il y a longtemps que le muguet a attiré l'attention des pathologistes. Antérieurement au XIXe siècle, Arnault, Choppart, Louis avaient indiqué avec netteté ses caractères microscopiques et l'avaient séparé des autres maladies buccales. Après les travaux de Bretonneau, il fut placé dans la catégorie des affections pseudomembraneuses, puis il fut considéré par Valleix comme une entité morbide dont auraient dépendu l'érythème des fesses et la phlegmasie intestinale. Les recherches de Berg, la bonne description qu'il donna de l'élément cryptogamique, firent comprendre qu'il y avait, dans les dépôts formés à la surface de la muqueuse, des spores, des filaments, des cellules épithéliales et non de la fibrine, qu'on pouvait affirmer la nature parasitaire de la maladie et lui refuser absolument toute origine inflammatoire. Il reste bien démontré aujourd'hui que le cryptogame ne naît que lorsque la muqueuse et les liquides buccaux ont subi préalablement une modification ; il ne s'implante pas sur un terrain sain. La salive doit devenir acide et la muqueuse est ensuite le siège d'une prolifération exagérée d'épithélium. Ces transformations du liquide salivaire et de la muqueuse de la bouche se produisent, dans la très grande majorité des cas, à la suite de maladies, de cachexies, d'états diathésiques dans lesquels les fonctions intestinales sont troublées d'une façon durable ; cependant, il faut reconnaître aussi que, par exception, le muguet n'a d'autre point de départ qu'une cause

locale qui place la muqueuse et la salive dans des conditions favorables à l'évolution de l'élément parasitaire, sans qu'il y ait en même temps des troubles fonctionnels généraux.

Traitement. — Les infusions ou décoctions de mauve, de graine de lin, d'orge, de guimauve, sont utiles chez les enfants capables de se gargariser ou auxquels on peut prescrire les irrigations buccales; mais ces moyens sont presque toujours très insuffisants, et les médicaments substitutifs doivent former la base de la thérapeutique locale. Le champignon du muguet se développant exclusivement dans un milieu acide, il faudra surtout faire usage des alcalins. On se servira donc de borax ou de bicarbonate de soude, associés à la glycérine, dans la proportion d'un dixième à un quinzième. West dit avoir souvent prescrit avec succès le miel boraté, ou un mélange de bol arménien avec du miel. Mais la glycérine est préférable au miel qui, par son glucose en fermentation, contribuerait à entretenir ou à augmenter l'activité des liquides de la bouche. La solution boratée, l'eau de Vichy ou l'eau de chaux pourront être employées aussi en lavages ou en irrigations. On a, depuis quelques années, conseillé les lavages avec l'acide borique fortement dilué, ou avec la liqueur Van-Swieten. On a préconisé également les solutions au trentième de sulfate de zinc, ainsi que le calomel mélangé à du sucre en poudre, qu'on emploiera en introduisant plusieurs fois par jour ce mélange dans la bouche, à la dose de deux ou trois centigrammes. D'autres ont fait usage, pour badigeonner la bouche, du suc de citron, de vinaigre ou d'acides végétaux. Il est quelquefois nécessaire d'agir sur les surfaces malades à l'aide de cautérisations faites avec le nitrate d'argent Il ne faut pas oublier les lavages dans la cavité buccale à l'aide de l'eau oxygénée, lavages que Damaschino a plusieurs fois pratiqués avec succès.

Le traitement général du muguet doit avoir pour but de combattre : soit les troubles intestinaux, soit l'état cachectique ou la diathèse, en remontant, autant que possible, à la cause première de l'affection. Lorsqu'il s'agit de dyspepsie, on a recours à l'eau de Vichy ou à l'eau de chaux qu'on fait prendre par la bouche à la dose d'une cuillerée à café, plusieurs fois par jour : on y joint des lavements émollients et légèrement laxatifs et des frictions douces sur la paroi abdominale; s'il n'y a qu'un embarras gastrique passager, on le combattra à l'aide de vomitifs ou de purgatifs. Les symptômes d'entérite, qui sont ici très fréquents, seront traités par le sous-nitrate de bismuth, à la dose de dix à vingt-cinq centigrammes par jour, pour les très jeunes enfants, de vingt-cinq centigrammes à un gramme, pour les enfants plus âgés; on y joindra au besoin une ou deux gouttes de laudanum de Sydenham en potion; on pourra faire usage aussi de cette préparation opiacée en lavement, en l'associant à l'amidon. Enfin, lorsqu'on observe un état anémique profond ou une complica-

tion grave, telle qu'une pneumonie, il faut, sans hésiter, soutenir les forces du malade par les vins généreux, l'eau-de-vie, le jus de viande concentré et les toniques

Le traitement prophylactique n'a pas moins d'importance que le traitement tonique. Les enfants doivent, avant tout, être allaités par une bonne nourrice ; si on ne peut éviter l'alimentation artificielle, on devra la faire consister exclusivement en lait coupé avec une proportion variable d'eau de Vichy, d'eau de chaux, ou d'eau de riz, en proscrivant rigoureusement la cassonade, la mélasse et les autres substances amylacées. Après chaque tétée, on aura soin de nettoyer la bouche de l'enfant aussi complètement que possible, avec un morceau de chiffon doux trempé dans l'eau chaude, comme le conseillent Niemeyer et West, afin que le lait resté sur les lèvres ne fermente pas au contact de l'air. Dans le même but, on recommandera aux nourrices de ne pas laisser l'enfant s'endormir sur le sein ; dans les hôpitaux ou les salles d'asile, on exigera strictement que les biberons et les mamelons soient très proprement tenus. Ces différentes mesures d'hygiène ont la même importance, pour combattre les progrès du muguet, que pour s'opposer à son apparition.

V. — STOMATITE OU STOMATO-GLOSSITE ÉPITHÉLIALE, EXFOLIATRICE OU DESQUAMATIVE.

Description.— Déjà mentionnée par Boyer, puis par Bergeron, Gubler et Parrot, cette affection a été étudiée de nouveau avec beaucoup de soin, depuis quelques années, soit en France, soit à l'étranger, par Gautier, Unna, Fournier, Lemonnier, Louis Guinon et Comby qui ont remplacé les dénominations de pityriasis lingual adoptée par Boyer, d'état lichenoïde de la langue, de syphilis linguale, que Gubler et Parrot avaient employées successivement, par les expressions plus ou moins complexes de desquamation épithéliale de la langue, d'exfoliation en plaques circulaires, de glossite marginée, de glossite desquamative marginée. Ces variations de langage prouvent qu'on n'est pas d'accord sur la nature de la maladie ; mais ses caractères microscopiques sont, au contraire, bien connus, et on ne saurait, d'ailleurs, la considérer aujourd'hui comme une rareté. Dans l'espace de cinq ou six ans, je l'ai personnellement rencontrée une vingtaine de fois à l'hôpital de la rue de Sèvres ; Comby, dans un dispensaire destiné au traitement des malades infantiles, en a pu réunir vingt-huit observations en une courte période de temps, et Louis Guinon, dont les recherches ont été faites à l'hôpital des enfants assistés, a observé, dans l'espace de quelques mois, plus de quarante cas de même nature. Cette glossite mérite donc, à tous les points de vue, de fixer l'attention des médecins qui s'occupent de la pathologie du jeune âge.

Gautier a clairement décrit plusieurs variétés bien distinctes l'une

de l'autre. La première, qu'il a appelée desquamative à contours festonnés, débute ordinairement d'une façon insidieuse, par une petite tache de teinte grise, naissant sur une muqueuse saine, de forme circulaire et constituée par l'épaississement épithélial. Cette tache, qui dépasse d'un à deux millimètres le niveau de la surface environnante, s'élargit promptement et bientôt on voit se produire, sur une portion de son étendue, une ou plusieurs plaques ovalaires ou arrondies, dont une partie de l'épithélium ne tarde pas à disparaître, pour mettre à nu des papilles turgescentes, rouges et dépouillées de leur couche périphérique. Cette desquamation se propage rapidement dans une direction déterminée, mais semble, en s'avançant dans un sens qui ne varie pas, refouler un liserai légèrement surélevé, dont la largeur est de quelques millimètres. Plusieurs plaques peuvent ainsi se rencontrer et se réunir; elles finissent alors par dépouiller le tiers ou la moitié de la langue, au niveau de sa face supérieure, plus souvent qu'au niveau de sa face inférieure et donner lieu, par des combinaisons variées, aux aspects les plus bizarres. Mais, quelle que soit leur étendue, elles sont toujours limitées par un bourrelet épithélial, bleuâtre ou grisâtre qui, tantôt ressemble à un arc de cercle, tantôt décrit des sinuosités plus ou moins compliquées. L'examen histologique du liséré démontre qu'il renferme des cellules embryonnaires et épithéliales, ainsi que des spores de lepthotrix buccalix et d'autres éléments microscopiques qu'on trouve dans la bouche des individus sains.

La seconde variété a été signalée par Bergeron et Gautier, sous le nom de desquamation à découpures nettes. La langue présente alors l'aspect d'une carte géographique ; la desquamation occupe tantôt les bords, tantôt la partie centrale de l'organe ; d'une teinte rosée et uniforme, elle est circonscrite par des bords irréguliers et taillés à pic. Dans une troisième forme désignée par Gubler, sous la dénomination de lichenoïde linguale, et étudiée aussi par Van-Lair et Santlus, il y a, dans le principe, une prolifération exagérée d'épithélium, l'exfoliation se fait par petits lambeaux. Enfin, Guinon a rencontré un quatrième type, consistant simplement en un amincissement de l'épithélium, plus marqué au centre qu'à la circonférence, et qui occupe la ligne médiane, quelquefois sur toute sa longueur, sans qu'on aperçoive, à aucun moment, des limites bien définies et des rebords turgescents.

La desquamation de la langue, quelle que soit sa forme, ne s'accompagne pas de fétidité de l'haleine, de douleur locale ou d'adénopathie de voisinage. Elle ne provoque qu'un mouvement fébrile très léger et souvent même reste apyrétique. Toutefois elle coïncide, dans quelques cas, avec des perturbations intestinales généralement d'importance médiocre. Sa durée est très variable : une même plaque accomplit son évolution en un nombre de jours restreint, fréquem-

ment en moins d'une semaine ; mais de nouvelles plaques peuvent se former successivement, pendant une longue série de semaines. La maladie s'éternise ainsi pendant des mois et des années, sans qu'on ait aucune donnée précise sur l'époque probable de la guérison, qui se fait attendre indéfiniment chez beaucoup de petits malades. La marche est donc presque toujours chronique et la disparition de l'altération linguale coïncide parfois avec l'apparition d'une maladie aiguë, comme Louis Guinon l'a observé, dans six cas de rougeole et dans un cas de scarlatine.

Diagnostic. Pronostic. — La glossite exfoliatrice est indolente ; on ne pourra donc la confondre avec aucune des inflammations buccales, caractérisées par la formation d'ulcères, d'aphthes, de fausses membranes ou de concrétions d'origine parasitaire, ni avec les phlegmasies erythémateuses des gencives ou de la face interne des joues, dans lesquelles la sensibilité est toujours notablement exagérée. Les plaques muqueuses sont d'une teinte blanche uniforme et coïncident presque toujours avec d'autres lésions spécifiques de la bouche, ou des éruptions cutanées de même nature. Le pronostic est bénin ; mais on ne peut promettre une guérison rapide ; quand on constate le mal, on doit au contraire être à peu près certain qu'il durera longtemps. A ce point de vue, les prévisions formulées doivent toujours être fort réservées.

Etiologie. — La glossite exfoliatrice est fréquente, surtout dans les deux premières années de la vie. Deux des enfants chez lesquels je l'ai rencontrée étaient dans leur troisième année, tous les autres avaient moins de deux ans. Des vingt-huit malades de Comby, dix-sept ne dépassaient pas leur vingt-quatrième mois. Sur quarante-quatre observations de Guinon, ving-deux sont relatives à des sujets de deux ans et au-dessous. A partir de la septième année, la maladie devient exceptionnelle et cependant on la voit parfois se développer chez des adultes ; je l'ai observée deux fois, chez des personnes âgées. Les filles sont un peu plus souvent atteintes que les garçons. L'hérédité, la débilité semblent avoir une influence étiologique. Parrot admettait une relation de cause à effet entre la syphilis et la desquamation de la langue, mais ses idées sur ce point ont été rejetées par la plupart des pathologistes. On ne croit plus, de nos jours, à la nature parasitaire de cette stomatite : Guinon a fait en vain des essais d'inoculation, d'ailleurs on ne trouve pas de parasite spécial dans les bourrelets épithéliaux ou sur les points dénudés. Unna considère cette exfoliation comme le résultat d'une trophonévrose. Fournier et Lemonnier la mettent au rang des phlegmasies ; cette dernière explication me paraît plus satisfaisante que les autres. L'état pathologique en question est vraisemblablement une inflammation superficielle, d'intensité modérée, qui trouble la reproduction de l'épithélium dans sa régularité et dans sa répartition uniforme. Il est donc logique

de lui donner une place dans la série des stomatites de l'enfance.

Anatomie pathologique. — D'après les recherches faites par Gubler, Van-Lair, Balzer et Hippolyte Martin, les cellules de la couche cornée, provenant du liséré épithélial, sont turgescentes et fortement pourvues de noyaux et de granulations; sur une assez grande épaisseur elles présentent un commencement de karyokinèse. On trouve aussi dans le derme des corpuscules lymphoïdes accumulés sur quelques points; mais le gonflement qui paraît exister au sein de la couche dermique est probablement apparent plutôt que réel et résulte de sa dénudation partielle; il s'agit donc surtout d'une phlogose de l'épithélium à laquelle les couches profondes de la muqueuse peuvent rester étrangères.

Traitement. — La desquamation de la langue semble avoir été réfractaire, jusqu'à ce jour, à presque toutes les médications employées. Unna conseille les préparations de soufre et l'alun ; j'ai eu recours sans succès à ce dernier agent, ainsi qu'au borax, au chlorate de potasse, à la teinture d'iode, ou à l'eau de Vichy. Peut-être, obtiendrait-on un meilleur résultat d'une substance antiseptique. Il est permis de supposer également qu'en modifiant la surface malade, avec des applications réitérées d'une solution faible de nitrate d'argent, on amènerait à la longue un revirement favorable dans la vitalité de la muqueuse. Malheureusement, les enfants chez lesquels on découvre cette maladie, ne restent en observation que passagèrement, et on ne peut les soumettre à aucune thérapeutique méthodiquement suivie. Il ne suffirait pas, d'ailleurs, pour la plupart d'entre eux, d'user des topiques : il faudrait, en outre, lutter, par les reconstituants, contre la faiblesse générale dont ils sont presque tous atteints.

VI. — STOMATITE PSEUDO-MEMBRANEUSE OU DIPHTHÉRITIQUE.

Description. — On voit se développer, dans le cours de certaines affections se rattachant à la diphthérie, des exsudations membraneuses qui s'étalent sur la muqueuse des cavités bucco-pharyngiennes. Ces néoplasies sont formées de couches stratifiées plus ou moins épaisses ; on les décolle et on les enlève, sans que la muqueuse sous-jacente soit détruite. Tantôt le processus exsudatif amène en une seule fois la production des pseudo-membranes, tantôt il procède par poussées, séparées les unes des autres par de courts intervalles. Les exsudats occupent d'habitude le voile du palais, la voûte palatine, les lèvres, les joues, en même temps qu'ils existent sur le pharynx et sur l'isthme du gosier. Dans quelques cas, on voit toute la muqueuse buccale recouverte de ces productions membraneuses, qu'accompagnent le plus souvent l'angine ou la laryngite diphthéritiques.

Cette forme de phlegmasie de la bouche est caractérisée par des douleurs, de la difficulté de la déglutition, de la fétidité de l'haleine;

cependant, ces différents symptômes sont moins marqués que dans la stomatite ulcéro-membraneuse ou mercurielle ; il y a aussi de la fièvre et de l'agitation. A ces manifestations, locales ou générales, se joignent celles qui appartiennent à l'affection diphthéritique préexistante. La stomatite pseudo-membraneuse peut cependant être idiopathique ; mais, le plus souvent, elle est secondaire et se déclare consécutivement à une diphthérie pharyngée ou laryngée, ou survient dans le cours d'une diphthérie généralisée. On la voit naître quelquefois aussi consécutivement à la rougeole et à la scarlatine, plus rarement à la suite de la variole ou de la fièvre continue.

Diagnostic. Pronostic. — L'examen attentif des pseudo-membranes permet de distinguer la stomatite ulcéro-membraneuse de la phlegmasie buccale diphtéritique. Dans cette dernière, en effet, les exsudats font complètement saillie à la surface de la muqueuse ; lorsqu'on les sépare de la couche sous-jacente, on ne découvre pas de perte de substance. Cette séparation s'opère donc plus facilement ici que dans la stomatite ulcéreuse. Dans le muguet, les dépôts cryptogamiques ont un aspect grenu et une teinte blanchâtre que l'on ne rencontre pas dans les exsudations de nature diphthéritique. L'examen histologique révèle la présence du parasite et l'absence d'éléments fibrineux. On peut ajouter que les véritables exsudats couenneux ne se développent, à la surface de la muqueuse buccale, que lorsqu'une altération de même nature affecte déjà les amygdales, la luette, le pharynx, ou lorsqu'il y a des signes bien constatés de laryngite pseudo-membraneuse. Cette coïncidence suffit, en général, pour élucider suffisamment la question. Le pronostic est toujours mauvais, puisque l'apparition de ces pseudo-membranes dans la bouche indique, presque invariablement, l'existence préalable d'une maladie locale de nature grave ou d'une intoxication spécifique, vis-à-vis de laquelle les chances de salut sont à peu près nulles.

Traitement. — Les fausses membranes doivent être détruites le plus promptement possible. Il est assez facile de les séparer de la muqueuse sous-jacente à l'aide des badigeonnages qu'on fait plusieurs fois par jour avec un pinceau imbibé de glycérine ou de jus de citron. On doit ensuite agir sur la surface dénudée avec l'eau de chaux concentrée, le chlorate de potasse ou le borax, l'alun, l'acide borique ou l'acide tartrique mélangés à la glycérine, dans la proportion d'un vingtième ou d'un dixième, le nitrate d'argent solide ou liquide. On peut mettre en usage ces différentes préparations, sans enlever les néoplasies. Cependant cette extraction s'opérant très souvent sans difficulté, pour ce qui concerne la cavité buccale, il me paraît préférable de commencer par elle. A ce traitement local, il est indiqué de joindre une médication générale qui consiste à relever les forces du petit malade par les toniques, et à lui assurer une alimentation aussi substantielle que possible.

VII. — GANGRÈNE DE LA BOUCHE. NOMA.

Description. — L'expression de noma a été appliquée à une forme assez peu fréquente de sphacèle atteignant surtout l'enfance, dont j'ai observé un cas, au début de ma carrière, et qui devient heureusement très rare aujourd'hui. Cet état morbide avait été décrit sous le nom de cancer aqueux ; cette dénomination peu rationnelle est tombée en désuétude. On désigne aussi la gangrène buccale sous les noms de stomacace ou de stomatite gangréneuse, d'érosion gangréneuse des joues. Ces différentes dénominations peuvent s'appliquer à la mortification d'une portion plus ou moins considérable des parois de la bouche.

Le point de départ de ce sphacèle n'est pas toujours le même. Le plus souvent, on voit naître, soit sur les joues, soit, plus rarement, à la lèvre inférieure, et plus rarement encore, à la lèvre supérieure, une vésicule de teinte jaune et dont les dimensions ne dépassent pas celles d'une lentille ou d'un pois. Assez promptement ensuite, cette vésicule se rompt et se transforme en une ulcération de mauvais aspect, mais qui peut passer inaperçue, parce qu'elle n'est pas douloureuse; dans un court espace de temps, cette ulcération grandit, et sa partie profonde, constituée par une couche d'un blanc sale, qui n'est autre chose que du derme mortifié, devient putrilagineuse, dans une grande épaisseur. Bientôt on peut constater, du côté de la peau, une intumescence œdémateuse limitée qui correspond au point ulcéré ; dans quelques cas, cette tuméfaction superficielle est le phénomène initial. Chez certains enfants, le noma ne commence pas par une vésicule, mais par ce noyau de tuméfaction ; chez d'autres la gangrène succède à une stomatite ulcéreuse, ou très exceptionnellement à une solution de continuité de la peau. Les progrès ultérieurs du processus gangréneux sont rapides, quelle qu'ait été son origine. D'ordinaire on perçoit, au bout de quarante-huit heures, un engorgement profond et induré, au milieu de tissus œdémateux ; la peau devient luisante, tendue et marbrée et, au milieu de ces marbrures, on distingue une tache livide qui, graduellement, passe à la coloration noire. Cette escarre n'est visible, le plus habituellement, que du troisième au sixième jour ; quelquefois même, on ne constate son apparition que vers le neuvième jour : elle est souvent recouverte par une phlyctène. La peau des régions voisines est tendue et comme huileuse à sa surface. Autour de l'escarre existe une zone, large de quelques millimètres, qui saigne facilement et qui, rouge et turgescente, à sa partie externe, est grisâtre à sa partie interne. Quelquefois cependant, cette zone à teinte dégradée n'existe pas, et la partie mortifiée est limitée par des bords nettement tranchés. L'haleine devient très vite fétide, et cette fétidité ne tarde pas à être horrible. La bouche laisse écouler en abondance

un liquide qui d'abord est transparent, et plus tard devient sanguinolent ou se mêle avec des matières putrilagineuses. On voit des enfants retirer, avec leurs doigts, des lambeaux sphacélés qui pendent dans leur bouche, et qu'ils peuvent arracher ainsi, sans grande douleur. Ordinairement, les téguments atteints se perforent, par suite de l'élimination de l'escarre, ou de son ramollissement complet.

Avant la période où cette élimination se produit, on voit, chez quelques malades, la portion mortifiée atteindre et dépasser les dimensions d'une pièce de cinq francs; quelquefois le sphacèle atteint le nez, les paupières, le menton, la peau du cou; on peut remarquer qu'un des côtés de la face est assez ordinairement respecté. Dans l'intérieur de la cavité buccale, la destruction peut frapper une portion de la langue et des gencives. La disparition des parties molles met quelquefois à nu une partie des os de la face; les maxillaires sont nécrosés, les dents s'ébranlent et tombent. Le noma affecte surtout la joue, celle du côté droit plutôt que celle du côté gauche, moins fréquemment les lèvres, le menton, la région de l'oreille. Chez quelques petites filles, on observe en même temps la gangrène de la vulve. Dans certains cas, les deux côtés de la face sont symétriquement atteints, mais cette disposition symétrique doit être regardée comme une exception.

D'après cette description, tous les tissus qui font partie intégrante des parois buccales sont atteints par la dégénérescence. A cet égard, il n'y a pas de divergence d'opinion; il n'en est pas de même relativement au point de départ du sphacèle. D'après Baron, Rilliet et Barthez, West, Albert de Bonn, la lésion commence constamment par la muqueuse. D'après Löschner de Prague, le mal peut débuter tantôt par la membrane qui tapisse la cavité buccale, tantôt par la couche cellulo-musculaire sous-jacente; mais c'est bien plus souvent cette dernière qui est atteinte en premier lieu. On constate, avant toute autre altération, un point dur, profondément situé, entouré d'une zone de substance tendue et élastique, qui se confond elle-même insensiblement, à sa périphérie, avec les tissus voisins; l'ulcération de la muqueuse ne survient que plus tard.

Les troubles généraux sont souvent très peu marqués, au début de la maladie, il n'est pas rare qu'ils fassent complètement défaut. Les douleurs sont tout d'abord légères et les malades conservent leur appétit; on ne constate chez eux aucune tristesse, ils continuent à jouer. Les hémorrhagies sont exceptionnelles, en dépit des ravages causés par la gangrène. Cette rareté s'explique par les thromboses qui obstruent les vaisseaux. Parfois aussi les patients, déjà débilités par une affection antérieure, sont de prime abord indifférents et abattus; ils ne veulent pas se nourrir et présentent une fièvre intense à laquelle se joint fréquemment du délire. Même en l'absence de cette réaction générale intense, on constate presque toujours de la pâleur de la face,

avec une grande expression de tristesse et de l'infiltration des paupières. Plus tard, survient une diarrhée colliquative, qui paraît devoir se rattacher à l'absorption des matières putrilagineuses qui se sont formées dans la bouche. L'enfant maigrit et s'affaiblit de jour en jour; sa peau est œdématiée et froide, son pouls misérable. Un certain nombre de malades succombent, par suite de broncho pneumonie, de gangrène du poumon, d'hématémèse; chez d'autres, on a observé des thromboses des sinus cérébraux ou de l'hydrocéphalie. Quelques enfants conservent, presque jusqu'à la fin, leur appétit et même un certain degré de force qui leur permet de s'asseoir et de jouer sur leur lit. C'est du douzième au quinzième jour que la mort a lieu, dans la plupart des cas. Cependant la vie peut se prolonger au delà de cette période de deux septenaires; il se fait alors, autour de l'escarre, un travail d'élimination qui laisse voir l'intérieur de la cavité buccale, en détruisant une partie considérable de ses parois. Dans les cas les plus graves, la gangrène continue ses dévastations, et les pertes de substance sont de plus en plus étendues. A côté de ces désorganisations locales, les ganglions lymphatiques conservent à peu près leur consistance et leurs dimensions normales.

Quelquefois les enfants succombent, après une décoloration soudaine; leur peau prend l'aspect de la cire blanche; ils meurent avec des symptômes de résorption purulente, et à l'autopsie le sang présente une teinte bistrée. Chez d'autres, la mort a lieu à la suite d'une hémorrhagie foudroyante, produite elle-même par la chute de l'escarre. Quant à ceux qui guérissent, la cicatrisation s'opère pour eux par un travail d'élimination et de réparation qui ferme la plaie plus ou moins complètement, mais en laissant des traces profondes de la maladie et quelquefois, au prix de difformités épouvantables de la face. Souvent les mouvements de la mâchoire sont entravés par des adhérences vicieuses; dans quelques cas aussi, les trajets fistuleux s'établissent en permanence, dans les points où les os ont été frappés de mortification.

Diagnostic. Pronostic. — Il ne présente pas de grandes difficultés, car l'odeur de sphacèle est le plus souvent bien caractéristique. Le scorbut produit une intumescence et un ramollissement des gencives qui diffèrent notablement des altérations qu'on rencontre dans la gangrène buccale; il respecte toujours les couches profondes des joues. Lorsqu'à la stomatite aphtheuse succède un sphacèle limité, ces altérations ont une étendue restreinte et n'atteignent que les tissus rapprochés de la muqueuse. La stomatite ulcéro-membraneuse est caractérisée par des pertes de substances médiocrement profondes, et si la surface des ulcérations est tapissée par une couche de tissu mollasse et jaunâtre, qu'il est permis de considérer comme le résultat d'un sphacèle, l'altération est essentiellement limitée et bénigne, et ses manifestations locales, malgré leur intensité relative,

ne ressemblent en rien aux symptômes toujours exceptionnellement graves du noma. L'apparition de cette dernière maladie, chez les sujets déjà iés, débilet principalement son extension de la profondeur à la superficie, ne permettront pas de la confondre avec la pustule maligne. La gangrène de la bouche a donc une physionomie trop spéciale pour qu'il soit permis de se tromper à son égard. L'éveil est suffisamment donné, presqu'en toute circonstance, par la présence d'ulcérations, à la surface de la muqueuse, par la prompte formation d'un point turgescent dans l'épaisseur des parties molles, plus tard par la formation de l'escarre, ainsi que par le travail d'élimination et de désorganisation qui lui succède. Le pronostic est sombre au plus haut point, car la guérison est exceptionnelle. La maladie est meurtrière, surtout à l'hôpital et sur les enfants très jeunes, préalablement affaiblis. L'apparition d'une broncho-pneumonie rend le dénouement fatal absolument certain.

Etiologie. — Le noma survient plus souvent chez les filles que chez les garçons, et de préférence pendant les six premières années de la vie; rare après douze ans, il est peu fréquent avant deux ans, bien que Billard en ait observé plusieurs cas chez les nouveau-nés. Il n'est pas contagieux et peut se montrer à plusieurs reprises chez un même sujet. Il se développe particulièrement au printemps, à l'automne, dans les climats froids ou humides; rare dans la classe aisée, il est commun, au contraire, chez les enfants pauvres, chétifs, malingres, qui souffrent de la misère, des privations, vivent dans des logements insalubres, ou sont entrés, depuis un certain temps, à l'hôpital. Ce n'est jamais une maladie primitive; on a lieu de penser qu'il se produit toujours consécutivement à un autre état morbide. On l'a observé surtout à la suite de la rougeole, mais aussi après la scarlatine, la variole, la fièvre typhoïde, l'entérite chronique, la tuberculose, la fièvre intermittente, la coqueluche. Il peut se manifester à la suite d'un traitement mercuriel et, dans quelques cas, on l'a vu succéder à la stomatite ulcéro-membraneuse. Il y a lieu d'insister spécialement sur les relations de cause à effet qui existent entre la rougeole et le noma. Cette filiation des deux états morbides se trouve réalisée dans près de la moitié des cas que Tourdes a cités. On rencontre quelquefois la gangrène buccale à l'état épidémique, ce qui démontre qu'elle se rattache à une influence générale non moins qu'à une détérioration profonde de l'économie. Des corpuscules bactéridiens ont été trouvés dans le sang et dans les sécrétions, et, d'après Jordan, l'infection virulente pourrait être déterminée par les liquides provenant d'un organisme placé sous le coup de cet ensemble morbide.

Le noma a été rencontré quatre fois par Ranke, dans le cours d'une épidémie de rougeole qui a éclaté à Munich, en 1888. Ce savant observateur s'est demandé si le sphacèle buccal devait être considéré comme une simple gangrène survenue sous l'influence de la

cachexie, ou s'il s'agissait d'une maladie parasitaire. D'après les conclusions auxquelles ses recherches l'ont conduit, des sujets prédisposés peuvent être atteints spontanément de stomatite gangréneuse, mais on a vu assez souvent survenir en même temps un certain nombre de cas de cette affection, dans des établissements où les malades sont accumulés. D'autre part, Ranke a trouvé des micrococques qu'on pouvait regarder comme le résultat de plusieurs cultures, et dont la disposition rappelait celle des micrococques en chainette qui caractérisent la nécrose étudiée par Koch, chez la souris. Dans le tissu cellulaire de la zône environnant les points mortifiés, il a découvert une prolifération prononcée de ses noyaux. Toutefois, la spécificité des micro-organismes n'a pas paru démontrée jusqu'à ce jour, et les dégénérescences nucléaires, constatées autour des tissus sphacélés, appartiennent à toute espèce de nécrose.

Anatomie pathologique. — Les parties gangrénées offrent à peu près les mêmes caractères dans la bouche que dans les autres régions du corps. La peau, au niveau de l'escarre, est noire ou d'un rouge sombre, bordée d'une zone plus claire qui, plus tard, prend une teinte verdâtre. Auprès de l'escarre, les téguments sont turgescents et infiltrés de sérosité claire ou quelquefois sanguinolente. L'escarre, en général irrégulière, est constituée par une substance noirâtre qui se laisse aisément déchirer et contient des filaments de tissu lamineux, ainsi que des portions graisseuses non sphacélées. La teinte livide s'étend jusqu'à la muqueuse qui est quelquefois seule mortifiée. Les gencives sont plus ou moins profondément désorganisées et, dans quelques cas, ont disparu, laissant à nu les maxillaires. Ceux-ci sont souvent nécrosés ; un certain nombre de dents sont complètement détachées ou s'enlèvent sans difficulté. Les vaisseaux, sains jusqu'au voisinage de l'escarre, ont leurs parois épaissies sur ces limites et contiennent des coagulations plus ou moins denses, dans la portion de leur trajet qui plonge dans la profondeur des parties mortifiées. Des injections, pratiquées par Rendu et Quinquaud, démontrent la perméabilité des grosses artères, au milieu des tissus sphacélés. Le tissu des nerfs paraît rester sain, leur névrilemne seul est infiltré. On a noté dans quelques cas l'intumescence des ganglions lymphatiques. La langue est tuméfiée sur différents points et présente souvent des ulcérations On a rencontré, d'autre part, des signes d'entéro-colite, de la congestion pulmonaire hypostatique, des noyaux de pneumonie lobulaire, de l'endocardite végétante, enfin un épanchement de sérosité dans les ventricules cérébraux et dans la cavité arachnoïdienne. Baron a cherché à établir que ces lésions intra-craniennes existaient constamment. Cette coïncidence invariable, justement contestée par Bouchut, est loin, en effet, d'être démontrée.

Traitement. — Au début de la maladie, on cherchera toujours à établir, d'une façon précise, le point de départ de la gangrène, et on

s'efforcera d'arrêter ses progrès par un traitement topique vigoureux. Les cautérisations énergiques avec l'acide nitrique ou chlorhydrique, le chlorure d'antimoine, le nitrate acide de mercure, les applications de coaltar saponiné ou de créosote, enrayent quelquefois le mal à son origine. La cautérisation peut être faite aussi à l'aide du fer rouge; on la pratique, soit par l'intérieur de la bouche, soit par la superficie. Quel que soit le moyen employé, on détruira autant que possible la totalité des tissus altérés, et on ne s'arrêtera que lorsque l'on aura atteint la limite des parties restées saines; c'est par cette intervention vigoureuse seulement, qu'on aura des chances réelles de restreindre le champ de la gangrène. Il faut, d'ailleurs, pratiquer les attouchements ou les cautérisations toutes les deux ou trois heures, et ne les cesser que quand on est certain qu'il n'y a pas de nouvelles surfaces envahies par le sphacèle. Si l'on craint que l'opération soit trop douloureuse pour le jeune malade, on a la ressource d'insensibiliser préalablement la partie sur laquelle on se dispose à agir, avec une solution aqueuse de 5 à 10 pour 100 de chlorydrate de cocaïne, employée en badigeonnages. L'excessive fétidité de l'haleine doit être combattue, dès le principe, par des lotions ou irrigations d'acide phénique ou salylicique et de permanganate de potasse. Ces lavages seront utiles également en s'opposant à la putridité des liquides buccaux. On se servira aussi, dans le même but, du chlorure de chaux en poudre, ou de la même substance en solution, avec addition d'acide phénique. Après la chute des escarres, on cherchera à modifier la surface des parties sphacélées, à l'aide des pommades stimulantes, de l'onguent styrax, de la poudre de quinquina, du vin aromatique. Plus tard, si le malade guérit, on pourra quelquefois corriger les difformités par une résection des maxillaires, ou par des autoplasties.

Il faut faciliter l'action des moyens locaux par les toniques ; il est indispensable de soutenir les forces du malade, autant qu'on le peut, et dans ce but on administrera les préparations de fer, de quinquina, ou d'arsenic. Beaucoup d'enfants conservent de l'appétit, et on doit chercher à les alimenter à l'aide du lait, du vin, du bouillon, des potages gras. Chez ceux pour qui la mastication est impossible, ou qui ont une inappétence absolue, il faut songer aux lavements nutritifs. A côté de ces moyens curatifs, locaux et généraux, il y a lieu de prendre, vis-à-vis du noma, quelques mesures prophylactiques consistant en soins hygiéniques bien compris, en bonne alimentation, et l'on doit aussi éviter de se servir, chez les enfants atteints de la rougeole, du calomel ou des autres préparations hydrargyriques.

Bibliographie. — Cazenave. *Dict. en* 30 vol , t. V, art. Bouche. — Fernet. *Nouv. Dict. de méd. et de chirurg. pratiq.*, t. V, art. Bouche, 1866. — Bouchut. *Gaz. des hôpit.*, 1877. — Bednar. *Die Krankh. der Neugeb.*, etc. Wien, 1850. — Rilliet et Barthez. *Loc. cit.*, t. I. — Magitot. *Gaz.*

des hôpit., 1877. — Bohn (H.). *Die Mundkrankh. der Kinder*. Leipzig, 1866. — Moldenhaüer. *Arch. für Gyneck.*, t. VIII. — Jardin. *Sur les diff. stom.* (*Annal. de la Soc. de méd. de Gand*, 1868). — Valleix. *Loc. cit.*, — Barrier. *Loc. cit.*, t. I. — Billard. *Loc cit.* — Taupin. *Journ des Conn. médic. chir.*, 1839 — Martineau. *Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. III, 1865, art. Aphthes. — Denis. *Rech. sur les malad. des nouveau-nés*, Paris, 1826. — Véron. Th. Paris, 1824. — Elfenberger. *Œsterr. med. Zeitung*, 1863. — Mignot. *De quelq. maladies du premier âge*, Paris, 1860. — Lebarillier. *Jour de méd. de Bordeaux*, 1856-1857. — Gerhardt. *Deutsche Klinik*, 1878 — Marquez. *Soc. méd. du départ. de la Seine*, Paris, 1857. — Worms. *Dict. encycl. des scienc médic.*, art. Aphthes, 1866. — Bergeron (J.). *De la stomatite ulcéreuse des soldats et de son identité avec la stomatite des enfants* (*Arch. gén. de méd.*, 1859). — Isambert. *Étud. chim., physiq. et cliniq. sur l'emploi du chlorate de potasse*, etc. Paris, 1856. — Guersant. *Cliniq. de l'hôp. des Enfants. Gaz. méd.* 1833. West. *lec. sur les malad. de l'enfance*, 1855. — Chauffard. *Gaz. hebdom.* 1859. — Bergeron. *Dict. encyclop. des scienc. méd. artic. stomatites*, 1883. — Julliard. Th Paris, 1865. — Seux. *Rech. sur les maladies des nouv.-nés*, Paris, 1865. — Lachaud. Th. Paris, 1809. — Lélut. *De la faus. membr. dans le muguet* (*Arch. gén. de méd.*, 1827). — Trousseau et Delpech. *Journal de médec.*, 1845. — Gruby. *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 1842. — Robin (Ch.). *Hist. des végét. parasit.* Paris, 1853. — Parrot. *Arch. de méd.*, 1876, et *Progrès médical*, 1874. — Gubler. *Mém. Acad. méd.*, 1858. — Archambault. *Dict. encycl. des scienc. médic.*, 1876, art. Muguet. — Simon (J.). *Nouv. Dict. de méd. et chirg. pratiq.* 1877, art. Muguet, t. XXIII. — Tordeus. *Essai sur le muguet des nouveau-nés*. Bruxelles, 1882. — Laboulbène. *Recherches cliniq et anatomiq. sur les affect. pseudo-membran.* Paris, 1861. — Quinquaud. *Arch. de phys.*, 1864, 1868. — Gravitz. *Deutsche Zeitsch. für prak. Med.*, 1877. — Steiner. (Trad. Keraval), *Loc. cit.* — Sontlus. *Bahrb. für Kinderheilk*, 1854. — Caspary. *Wiertelj. für derm und syph.*, 1880. — Parrot. *Progrés médical*, 1881. — Gautier. *Rev. méd. Suis. roman.*, 1881. — Lemonnier. Th. Paris, 1883. — L. Guinon. *Rev. mal. de l'enf.*, 1887. — Comby. *Rev. mal. de l'enf.* 1888. — Bouley et Caillaut. *Mém. sur les affect. phaged. et gangren. chez les enfants* (*Gaz. méd.*, 1852). — Tourdes. Th. Strasbourg. — Richter. *Der Wasserkrebs der Kinder*. Berlin, 1828. — Ranke. *Iahrb. für, Kinderhailk.* 1888.

CHAPITRE II.

MALADIES DU PHARYNX.

I. — ANGINE CATARRHALE.

Description. — On a coutume d'appliquer cette dénomination à la phlegmasie superficielle de la muqueuse qui tapisse l'arrière-bouche,

les amygdales et le pharynx. Cette phlegmasie, en général d'une grande bénignité, est souvent caractérisée uniquement, au point de vue anatomo-pathologique, par l'érythème de la muqueuse de la gorge, mais souvent aussi elle s'accompagne de la formation d'enduits pultacés, qu'il ne faut pas confondre avec les néoplasies qui appartiennent aux angines herpétique et diphthéritique. D'après sa marche, il y a lieu d'exposer séparément deux formes, l'aiguë et la chronique.

L'angine catarrhale aiguë est précédée de quelques prodromes fébriles d'une importance très variable, et auxquels se joignent souvent des signes d'embarras gastrique, qui peuvent masquer la nature véritable de la maladie. Ces phénomènes précurseurs, qui ne dépassent pas habituellement la durée d'une ou deux journées, prennent, chez quelques enfants, une telle intensité qu'il est permis de croire qu'on assiste au début d'une maladie grave Plus tard, et quelquefois d'emblée, apparait une douleur, ou simplement une sensation de sécheresse et de cuisson au fond de la gorge. La douleur s'exaspère par la pression, derrière l'angle des mâchoires ou par la déglutition ; aussi voit-on les enfants, encore trop petits pour rendre compte de leurs souffrances, grimacer lorsqu'ils avalent. La muqueuse qui recouvre le voile du palais, la luette, les amygdales avec leurs piliers, et souvent aussi la paroi pharyngée postérieure est rouge, sèche et luisante. On remarque à sa surface de nombreuses saillies produites par le gonflement des glandes mucipares, et fréquemment une tuméfaction œdémateuse de la luette et des amygdales. Dans le courant du deuxième ou du troisieme jour, des mucosités épaisses, des enduits jaunâtres, molasses ou de consistance caséeuse, recouvrent les surfaces enflammées, dont il est ordinairement facile de les séparer. A ce moment, la douleur persiste, et les boissons déglutiées sortent souvent par les fosses nasales ; la salive abondamment sécrétée s'écoule au dehors, parce que le malade évite de l'avaler. En même temps, la langue est pâteuse, il y a de l'inappétence, des nausées et de la constipation, un très faible engorgement des glandes sous-maxillaires et quelquefois un peu de surdité. L'angine catarrhale aiguë se termine par résolution au bout d'une semaine ; cependant elle peut récidiver ou passer à l'état chronique. On voit même survenir après elle, dans quelques cas, des paralysies du voile du palais ou des membres.

Dans l'angine chronique, le malade se plaint de sécheresse et de picotement ou de chatouillement aux fosses nasales et à la gorge ; le plus souvent, il n'a pas souvenir du moment précis où ces phénomènes ont débuté, et la douleur qu'il éprouve est modérée ; on constate cependant une certaine gène de la déglutition et une légère surdité. Le voile du palais, la face interne des amygdales sont d'un rouge luisant : on aperçoit fréquemment, à leur surface, des granula-

tions formées par des follicules glanduleux, rougeâtres, du volume d'un grain de chènevis, et plus ou moins nombreux. Cette pharyngite s'accompagne souvent de coryza et de laryngite chroniques. Sa durée est très longue, et sa guérison indéfiniment retardée par des poussées aiguës ou des récidives. La forme chronique n'est pas exceptionnelle chez les enfants; mais elle est relativement rare, au moins jusqu'à l'adolescence.

Diagnostic. Pronostic. — On ne confondra pas l'angine catarrhale aiguë avec les poussées hyperémiques et inflammatoires qui, au début des fièvres éruptives, affectent le voile du palais et l'isthme du gosier; dans la rougeole, l'exanthème guttural est constitué par des taches à bords festonnés et par un pointillé rouge, disséminé ou plus ou moins confluent, qu'accompagnent des phénomènes de catarrhe oculaire et nasal et de laryngo-trachéo-bronchite. L'angine scarlatineuse est caractérisée par la coloration pourprée de la muqueuse, qui est souvent, en outre, couverte d'une bouillie blanchâtre, ou enduit pultacé, se détachant aisément de la couche sous-jacente, qu'elle laisse tout à fait intacte. L'angine rhumatismale a, pour symptôme capital, une dysphagie très vive qu'on ne signale jamais dans l'angine simple. L'angine érysipélateuse, rare dans l'enfance, quelquefois primitive, succède le plus souvent à l'érysipèle de la face. Elle est annoncée par des frissons violents et un gonflement considérable des ganglions sous-maxillaires, et s'accompagne aussi de difficulté très grande dans la déglutition; la coloration de la muqueuse est vineuse. Quant à l'angine ou pharyngite diphthéritique, il est habituellement facile de la reconnaître. L'aspect, la consistance des exsudats, la gravité des symptômes concomitants la distinguent suffisamment de la simple phlegmasie catarrhale. Pour ce qui concerne l'angine chronique, son existence sera établie par la longue durée des phénomènes de sécheresse et de picotement ressentis à l'arrière-gorge, ainsi que par la tuméfaction et la persistance des granulations sur les surfaces malades. Le pronostic n'est jamais sérieux dans l'angine catarrhale aiguë; dans la forme chronique, la très grande ténacité des symptômes, et le peu d'efficacité de la plupart des moyens de traitement employés, rendent la situation beaucoup plus fâcheuse. Cependant le dénouement, même en présence de cette lente évolution, n'est jamais funeste à moins de coexistence avec d'autres états morbides, à côté desquels l'angine ne joue plus qu'un rôle accessoire.

Étiologie. — L'angine catarrhale aiguë, très exceptionnelle, chez les nourrissons, ne devient fréquente qu'après cinq ans. Elle est tantôt primitive, et succède alors à l'action du froid, ou est produite, au contraire, par l'introduction d'un liquide trop chaud dans la cavité buccale, tantôt secondaire et survenant dans le cours de maladies aiguës, dont elle n'est qu'un épiphénomène. L'angine catarrhale chronique, fréquente dans l'âge adulte, chez les rhumatisants ou les herpéti-

ques, est rare dans l'enfance. Cependant, on l'observe chez des sujets approchant de l'adolescence, scrofuleux ou misérables, vivant en permanence au milieu du froid et de l'humidité, ou s'adonnant à des excès alcooliques précoces. Elle se développe aussi dans le cours de la tuberculose du poumon. Chez une petite fille de quatre ans et demi, des tubercules du pharynx furent nettement constatés, en même temps que des signes de phthisie pulmonaire, et sous la forme de granulations grises, semblables à des grains de semoule, recouvrant les piliers du voile du palais et la luette. Ce cas, cité par Bouchut, fut observé par Isambert.

Traitement. — L'angine simple aiguë doit être combattue au début par les moyens les plus élémentaires; des gargarismes avec la décoction de guimauve, une infusion pectorale, quelques légères applications sinapisées à la partie antérieure du cou ou aux extrémités inférieures, amèneront souvent un soulagement prompt. A cette médication on substituera plus tard, si le mal persiste, des gargarismes astringents, contenant du chlorate de potasse, du borax ou de l'alun, à la dose d'un à deux grammes par vingt-quatre heures; comme les enfants sont en général incapables de se gargariser, on portera discrètement l'une ou l'autre de ces substances sur les points malades, avec les doigts ou un pinceau, ou à l'aide de l'insufflation. Les phénomènes d'embarras gastrique qui, presque toujours, existent en pareille occasion, nécessitent habituellement l'emploi de l'ipécacuanha ou de purgatifs doux. Dans l'angine chronique on joindra au traitement local, dans lequel on emploiera le goudron, la teinture d'iode, le nitrate d'argent, sous forme de badigeonnages, de gargarismes ou de cautérisations, un traitement général approprié à l'état diathésique du sujet, et en agissant, suivant les circonstances, soit par les eaux sulfureuses arsenicales ou alcalines, soit par les toniques.

II. — ANGINE TONSILLAIRE. AMYGDALITE. HYPERTROPHIE DES AMYGDALES.

Description. — L'inflammation des amygdales, fréquente chez les enfants, est, comme l'angine catarrhale, aiguë ou chronique. L'amygdalite aiguë succède à l'angine simple, ou est primitive. Elle est caractérisée par une douleur vive que la pression derrière l'angle de la mâchoire rend intolérable; la déglutition et l'écartement des maxillaires sont presque impossibles et la respiration devient difficile. En même temps survient un frisson initial violent, suivi d'une fièvre persistante, avec élévation de la température qui peut atteindre 40 degrés. L'examen de la gorge, toujours très difficile chez les enfants, fait constater une rougeur intense des amygdales qui s'étend sur le voile du palais, avec de l'œdème de la luette et des piliers. Plus tard, l'isthme du gosier est rétréci par le gonflement des parties enflam-

mées ; à la surface des amygdales on aperçoit des exsudations blanchâtres ou des petits abcès qui correspondent aux cryptes folliculaires ; mais plus habituellement, on constate une tuméfaction rougeâtre, limitée, qui est formée par un abcès unique, relativement volumineux, en voie de formation. Si l'on peut porter le doigt jusqu'au fond de la cavité buccale, on sent nettement de la fluctuation au point tuméfié, et bientôt la collection liquide se fait jour au dehors par ouverture spontanée ou artificielle ; le malade crache du pus sanguinolent très fétide, et cette expulsion amène un soulagement immédiat. Malgré l'intensité de ses symptômes, l'amygdalite phlegmoneuse est d'ordinaire bénigne, et se termine presque toujours favorablement, au bout de sept ou huit jours. Cependant elle peut amener une hémorrhagie foudroyante, par ouverture de la carotide interne, ou un phlegmon du tissu cellulaire du cou. On a vu survenir aussi après elle un œdème du larynx. Dans la très grande majorité des cas, la guérison a lieu dès que l'abcès est ouvert; cette ouverture peut passer inaperçue, si elle a lieu pendant le sommeil, parce que le pus est avalé. L'angine tonsillaire reste presque toujours limitée à un seul côté. Elle semble parfois provenir d'origine infectieuse. Déjà Rilliet et Barthez avaient mentionné l'existence d'amygdalites qui, sans être diphthéritiques, prenaient rapidement une forme adynamique des plus graves et se terminaient par la mort. Dans ces derniers temps cette question a été étudiée de nouveau, à l'étranger, par Senator, Guttmann et Sonnemburg, en France, par Bouchard et Landouzy. Enfin Cazin et Iscowesco ont naguère observé un cas de même nature à l'hôpital de Berck-sur-mer.

L'amygdalite chronique est très fréquente jusqu'à la puberté et atteint principalement les sujets lymphatiques et scrofuleux. Elle succède souvent à l'inflammation chronique des amygdales et peut se présenter à l'observateur sous deux formes, l'amygdalite caséeuse, signalée par Bouchut, et l'hypertrophie. Dans l'amygdalite caséeuse on constate un peu de gêne dans la gorge, du chatouillement et de la toux : il n'y a ni fièvre, ni état saburral bien prononcé ; les phénomènes locaux consistent en une intumescence peu considérable de l'amygdale, d'un côté ou des deux côtés ; la surface de l'organe malade est inégale et, au niveau de ses follicules, se montrent des points blancs du volume d'un pois, d'une lentille ou d'une petite mûre, d'odeur très désagréable et qui pénètrent dans la profondeur de l'amygdale. Cette matière, plus ou moins adhérente, est d'une consistance très variable et constituée par un mélange de matières grasses et de cellules épithéliales ; elle se reproduit avec facilité. L'affection n'est donc pas grave, mais elle est incommode et a une grande tendance à la chronicité.

Dans l'hypertrophie, l'augmentation de volume porte à la fois sur les follicules, sur le tissu conjonctif qui occupe leurs interstices, et

sur la muqueuse qui les recouvre. L'amygdale ainsi tuméfiée, tantôt dure, si l'hypertrophie porte principalement sur l'élément conjonctif, tantôt molle si elle atteint surtout l'élément folliculaire, fait une saillie considérable à l'isthme du gosier. Lorsqu'on examine le fond de la gorge, on le trouve obstrué d'un côté ou des deux côtés par une tumeur d'un volume souvent égal à celui d'une noix, jaunâtre ou rosée, quelquefois violacée. Ces tumeurs sont les amygdales hypertrophiées dont les cryptes élargies renferment un liquide visqueux et blanchâtre, ou quelquefois des débris d'aliments ou de petits calculs. L'intumescence amygdalienne s'accompagne d'adénite sous-maxillaire, de coryza, de blépharite chronique ; elle entraîne de la gène dans la déglutition, du nasonnement de la voix, quelquefois de la surdité ; souvent la respiration devient difficile, surtout pendant le sommeil. Chez quelques sujets, des accès de dyspnée nocturne ou diurne, semblables à ceux de l'asthme, ont été observés. Parfois alors, on voit la bouche rester ouverte plus ou moins largement et la face prendre une expression stupide ou anxieuse. Quelquefois la vie peut être mise en question par l'intensité de la dyspnée. On a vu se produire, dans ces conditions, des accès de suffocation si menaçante que la trachéotomie a semblé nécessaire. La difficulté avec laquelle s'accomplissent les mouvements respiratoires, amène d'autre part des défauts de conformation dans le thorax dont la paroi antérieure est rétrécie, tandis que les côtes s'aplatissent. Cette déformation, qu'on rencontre chez des enfants qui ne sont pas rachitiques, peut cesser si les amygdales sont enlevées. Robert a expliqué, par l'augmentation de volume des amygdales, le peu de largeur des narines et de l'arcade dentaire, et la forme en ogive de la voûte du palais. L'hypertrophie tonsillaire poursuit très lentement son évolution ; sa marche n'est pas continue, elle est troublée par des poussées inflammatoires fréquentes, que les plus légers refroidissements produisent, et qui augmentent la tuméfaction.

Cette gêne respiratoire que je viens de décrire; peut avoir également pour cause l'hypertrophie de la glande de Luschka et du tissu adénoïde qui tapisse le pharynx nasal. Quand la respiration est assez entravée pour que l'enfant soit forcé d'entrouvrir la bouche d'une façon permanente, l'obstacle ne siège pas toujours à la gorge, il faut le chercher plus haut et plus en arrière. En portant l'index recourbé en crochet au-dessus du voile du palais, on rencontre, au niveau de la voûte pharyngienne, une masse de consistance variable, dont on détache quelquefois une parcelle avec l'ongle. Cette maladie avait appelé, depuis quelques années, l'attention des spécialistes, quand elle fut de nouveau signalée et bien décrite par René Blache et par par Balme. L'altération de la glande de Luschka et de ses divers prolongements se fait insidieusement et son début passe inaperçu. Le développement du tissu adénoïde a pour point de départ le coryza qui

atteint beaucoup d'enfants, dès les premiers mois de leur existence, et se reproduit ensuite, souvent à des intervalles rapprochés. Plus tard, le processus rayonne, soit vers l'orifice de la trompe d'Eustache, soit vers le sommet des piliers du voile du palais. De là résultent des surdités ou des surdi-mutités; de là vient aussi l'obturation des fosses nasales en arrière, et la nécessité de respirer par la bouche, pour le petit malade qui s'essouffle, à l'occasion du moindre exercice, et ne dort qu'en ronflant, ou n'a qu'un sommeil inconstant et troublé par des cauchemars. Cet appareil symptomatique, très complexe, car il peut s'accompagner de déformation du nez et du thorax, très variable dans ses détails, a une marche lente et procède ordinairement par recrudescences, que séparent des périodes plus ou moins longues d'accalmie. Il n'atteint son maximum d'intensité qu'entre la huitième et la dixième années.

Diagnostic. Pronostic. — L'exploration du fond de la gorge, en faisant découvrir les amygdales rouges, turgescentes d'un seul côté ou des deux côtés à la fois, permet de reconnaître immédiatement qu'il ne s'agit, ni d'une angine catarrhale, ni d'une angine à exsudation. Lorsque cet examen est impossible, on doit soupçonner l'amygdalite aiguë et craindre l'existence d'un abcès, si on constate, avec des frissons, un appareil fébrile d'une certaine intensité, du nasonnement de la voix, de la gêne dans les mouvements du cou, et une douleur violente, au voisinage de l'oreille et de l'angle de la mâchoire. Le diagnostic de l'hypertrophie des amygdales ne présente pas plus de difficultés que celui de l'angine tonsillaire aiguë; l'examen des parties malades, la notion des antécédents permettent d'interpréter exactement les phénomènes observés. Il faut toujours, chez les enfants atteints d'hypertrophie, examiner soigneusement la conformation du palais, des narines et du thorax. Si le mal se rattache, non à des lésions amygdaliennes, mais à l'état anormal de la glande de Luschka et de ses annexes, le diagnostic sera impossible, sans la rhinoscopie, ou, du moins, sans l'exploration de la face postérieure du voile du palais, à l'aide du doigt. Le pronostic de l'amygdalite phlegmoneuse n'est pas grave; cependant l'intensité exceptionnelle de la dyspnée et de la fièvre, l'apparition de phénomènes ataxiques ou adynamiques peuvent légitimer quelques alarmes, et il ne faut pas oublier qu'on a vu, en pareil cas, des enfants périr suffoqués. L'hypertrophie des amygdales met aussi très rarement la vie en péril, mais elle a son importance et ne doit pas être négligée, au point de vue de la thérapeutique, car elle amène souvent la surdité et nuit au développement régulier de l'enfant.

Étiologie. — L'angine tonsillaire n'est fréquente que dans la seconde enfance et provient le plus souvent de l'impression du froid. L'hypertrophie des amygdales, observée par Robert, chez des enfants de six mois, n'est cependant pas commune, dans les premières années

de la vie. Celle de la glande de Luschka et du tissu adénoïde pharyngien débute parfois peu de temps après la naissance. L'une et l'autre peuvent être héréditaires et se développent plutôt chez les enfants strumeux, prédestinés aux affections du système lymphatique, que chez ceux qui ont une constitution vigoureuse. West a pensé que l'irritation causée par le travail de la dentition pouvait en être le point de départ; il est certain, d'autre part, que la cause occasionnelle fait ici très souvent défaut et que, dans d'autres cas, on voit les amygdales augmenter définitivement de volume, après des poussées répétées d'inflammation aiguë.

Traitement. — L'angine tonsillaire, en général, ne nécessite pas de médication énergique; des gargarismes, ou des injections, chez les malades trop petits pour se gargariser, avec l'eau de guimauve, l'eau d'orge ou de pavot, mélangée de quelques gouttes de laudanum ou d'un peu de sirop diacode, produisent un soulagement évident, dans bon nombre de cas: on prescrit ces lavages tièdes ou froids, et ils amènent quelquefois plus d'amélioration, quand leur température est basse. On s'est servi, en Angleterre, du bicarbonate de soude en poudre, en portant le médicament plusieurs fois par jour, à l'aide du doigt mouillé, sur la surface malade. En suivant ce procédé, Baker et Partagas ont obtenu, dans un grand nombre de cas, une guérison rapide. On a conseillé aussi l'introduction de morceaux de glace qui, maintenus dans la bouche, peuvent, en effet, diminuer la douleur. C'est cette atténuation qu'on se propose d'obtenir, quand on prescrit l'application de cataplasmes derrière la mâchoire, après avoir fait d'abord sur la région des frictions d'onguent napolitain et d'extrait de belladone. Des scarifications avec le bistouri sont souvent utiles et, lorsqu'on s'est assuré qu'un abcès est formé, on doit chercher à provoquer sa rupture. On pourra l'ouvrir quelquefois avec l'ongle, mais on sera, dans d'autres cas, obligé de faire l'ouverture avec l'instrument tranchant, en se servant d'un bistouri à lame étroite et entourée de diachylum, jusqu'au voisinage de la pointe. Chez quelques enfants, l'expulsion du pus est provoquée par un vomitif. Mais la difficulté, avec laquelle la déglutition se fait, sera en général un obstacle à l'ingestion du médicament et on ne pourra éviter l'intervention chirurgicale.

Lorsqu'il s'agit d'une hypertrophie des amygdales, on reconnaîtra presque toujours que les attouchements avec l'alun, la teinture d'iode, le jus de citron, sont insuffisants, et que les cautérisations avec le nitrate d'argent n'ont pas plus d'efficacité. Il faut donc, tôt ou tard, se décider à enlever l'organe malade, lorsqu'on a constaté qu'en grandissant, l'enfant n'avait pas plus de facilité qu'auparavant à déglutir et à respirer, et que le nasonnement ne diminuait pas. On peut pratiquer l'ablation avec l'amygdalotome ou avec le bistouri : l'opération, quelquefois difficile, est le plus souvent sans gravité ; cependant,

elle est suivie, chez certains enfants, d'hémorrhagie assez abondante pour qu'il faille intervenir avec le perchlorure de fer ou les applications de glace ; en outre, elle a l'inconvénient d'exposer le malade à la diphthérie, en créant une vaste, plaie au niveau d'une région très excitable. Aussi de Saint-Germain a-t-il proposé de substituer à l'amputation des tonsilles le traitement par l'ignipuncture, à l'aide d'un thermocautère, et après introduction d'un spéculum dans la cavité buccale. Cette méthode, employée avec succès par Krishaberh chez l'adulte, a donné de bons résultats chez les jeunes sujets et l'on a vu, dans un certain nombre de cas, l'hypertrophie diminuer ou disparaitre, après deux ou trois cautérisations, quelquefois après une seule séance. On a conseillé aussi, en pareil cas, la compression de la carotide, en la pratiquant directement avec une longue pince, dont l'un des mors serait appliqué sur la surface extérieure de la mâchoire et l'autre sur la plaie même. La suppression des amygdales hypertrophiées amène un soulagement immédiat, mais n'empêche pas les récidives. Chez les enfants atteints d'amygdalite chronique, avec dépôts caséeux dans les anfractuosités de l'amygdale, l'extraction du dépôt est la première condition à remplir. On se sert, pour opérer cette extraction, d'une sonde cannelée, recourbée à son extrémité, ou d'une petite curette. Il reste alors une cavité vide dont il faut badigeonner les parois avec un pinceau chargé d'alun ou de solution de nitrate d'argent. D'après Bouchut, la reproduction persistante des exsudats caséeux rend quelquefois nécessaire l'excision des amygdales malades. L'hypertrophie de la glande de Luschka et du tissu adénoïde pharyngien exige un traitement chirurgical. On doit chercher à enlever les tissus morbides sans tenter des applications locales, ou une médication interne qui resteraient infructueuses. L'opération n'est, ni très difficile, ni périlleuse et, plus on se hâte d'agir, à partir du moment où l'enfant a atteint sa sixième ou sa septième année, plus on a de chances d'arriver à une destruction complète et d'éviter les rechûtes.

III. — ABCÈS RÉTRO-PHARYNGIENS.

Description. — L'inflammation phlegmoneuse rétro-pharyngienne a souvent un début insidieux ; elle peut passer inaperçue jusqu'au moment où la collection de pus est déjà formée, ou bien elle est d'abord masquée par les symptômes d'une scarlatine et d'une diphthérie ; un assez grand nombre d'enfants souffrent d'abord de rigidité du cou. La maladie est, d'ailleurs, caractérisée par un certain nombre de symptômes locaux, les uns fonctionnels, les autres physiques, et par des symptômes généraux fréquemment très intenses. Les signes fonctionnels consistent en dysphagie, en dyspnée, en altération de la

voix et en difficulté dans les mouvements de la tête sur le cou. Ce sont eux qu'il convient d'exposer d'abord, puisque c'est par eux qu'on est conduit à rechercher les signes physiques.

La dysphagie a pour cause l'obstacle que l'abcès apporte au passage des aliments, et la douleur qu'éveillent les efforts de déglutition. L'enfant est quelquefois dans l'impossibilité absolue d'avaler et peut, à la longue, mourir d'inanition. La gêne respiratoire ne fait presque jamais défaut, à moins que l'abcès ne soit circonscrit à la portion la plus élevée du pharynx; alors si le malade ne respire plus par la bouche, il peut, du moins, respirer par les fosses nasales. Dans la plupart des cas, la dyspnée consiste en respiration bruyante, pénible, sifflante à l'inspiration et que la pression sur le cou, l'exploration de la gorge, ou les mouvements de déglutition aggravent dans des proportions notables; quelques enfants sont pris de véritables accès de suffocation sous ces diverses influences. Les malades ont la voix affaiblie en même temps que rauque; son timbre est altéré et nasonné; parfois, comme Labric l'a fait remarquer, elle est comparable au cri du canard, il y a quelquefois aphonie complète. Chez un petit garçon de trois ans, qui mourut dans mon service, à la suite d'une rougeole et d'une bronchio-pneumonie, et chez lequel une dyspnée intense, avec aphonie, avait fait croire à l'existence d'un croup et nécessité une trachéotomie, on trouva, à l'autopsie, une collection purulente en arrière du pharynx, avec une laryngite intense, mais non diphthéritique. Cet abcès avait passé inaperçu pendant la vie, bien qu'on eut pratiqué, avec le doigt, l'exploration de l'arrière-gorge. Les mouvements de la mâchoire sont en général alors plus libres que dans l'angine phlegmoneuse, mais ceux du cou sont plus douloureux et, chez quelques enfants, la tête est inclinée en arrière ou de côté. Les ganglions cervicaux et sous-maxillaires et quelquefois le corps thyroïde, sont, tuméfiés et douloureux à la pression. La toux n'est pas constantet, mais parfois elle est très bruyante, ou d'un timbre croupal; elle peut être accompagnée d'expectoration purulente ou de vomissements.

Lorsque ces troubles fonctionnels sont constatés isolément ou simultanément chez l'enfant, il est indispensable de pratiquer l'exploration du pharynx par la vue et le toucher. On aperçoit, en général, une tumeur qui fait saillie entre les piliers du voile du palais, et n'est autre chose que l'abcès en voie de formation ou déjà parvenu à maturité. Lorsque la tumeur est située trop haut, elle n'est pas visible; des fausses membranes ou des mucosités peuvent empêcher de constater sa présence. Il est donc nécessaire de songer à se servir du toucher, qui seul donne des renseignements précis et qu'on pratique en portant l'index, d'abord d'avant en arrière, jusqu'à la rencontre avec la face antérieure du corps des vertèbres cervicales, puis de bas en haut, vers les fosses nasales et, de haut en bas, vers la partie inférieure du pharynx. Après avoir déprimé la surface tuméfiée avec la pulpe du doigt, on

le ramène brusquement de 15 à 20 millimètres en arrière, d'après le précepte de Saint-Germain, et l'on sent alors la matière purulente refoulée revenir à sa place primitive, et produire de nouveau la voussure de la surface pharyngienne. Il sera impossible, si l'on emploie ce procédé, de méconnaître l'existence d'une tumeur dure ou molle, fluctuante quelquefois, quelquefois aussi bombée et toujours très douloureuse à la pression. On pourra, dans quelques cas, percevoir la fluctuation, à la surface du cou, qui d'ailleurs est tuméfié et fait saillie en avant, parce que le cartilage thyroïde est déplacé dans le sens antéro-postérieur, par la collection purulente qui se forme derrière lui. Quelques enfants ont aussi la bouche déviée d'un côté ou présentent en même temps les autres signes d'une hémiplégie faciale. En général le visage est anxieux, et tantôt pâle, tantôt injecté ou cyanosé.

Il y a presque toujours, en même temps, des symptômes généraux d'une grande intensité. Le pouls est rapide et très petit ; l'enfant, très prostré, a des vomissements, des convulsions, du délire ou de l'agitation, une céphalalgie violente, des syncopes. Cependant quelquefois, la fièvre fait défaut et les symptômes restent localisés. La durée peut être de quatre ou cinq mois, dans d'autres cas d'un mois ou de six semaines seulement, souvent moins considérable encore. La terminaison est presque toujours funeste, si l'abcès n'a pas été ouvert en temps opportun ; l'enfant meurt alors suffoqué, quelquefois en faisant des efforts de déglutition ; dans d'autres cas, il dépérit et s'éteint dans le marasme, ou, enfin, il succombe par inflammation intra-thoracique et par septicémie, quand la phlegmasie rétro-pharyngienne est diffuse, accompagnée de foyers gangréneux, ou quand elle est le point de départ de fusées purulentes qui pénètrent dans la plèvre ou le médiastin. Il est donc nécessaire de donner issue au pus, puisque la guérison est très rare, lorsque l'abcès s'est ouvert spontanément, et qu'elle paraît être à peu près impossible, si l'on n'a pas fait artificiellement l'ouverture de la collection. On constate, au contraire, que l'enfant est immédiatement soulagé et se rétablit promptement, lorsque cette ouverture est pratiquée : quelques enfants cependant ont la voix altérée pendant quelques jours encore, ou conservent une inspiration sifflante, par suite d'un gonflement des cordes vocales qui ne disparaît que tardivement.

Diagnostic. Pronostic. — Les abcès rétro-pharyngiens sont souvent méconnus, comme dans le fait que j'ai signalé, si l'exploration avec le doigt n'est pas pratiquée. On attribue alors les symptômes observés à une angine simple, à une laryngite chronique, à un croup, à un œdème de la glotte, parfois même à une méningite aiguë ou à une pneumonie, si l'on néglige de recourir au toucher du fond de la gorge. A l'aide de cet examen, on arrivera, le plus souvent, sans peine, au diagnostic : on devra soupçonner l'existence d'une collec-

tion purulente, en arrière du pharynx, quand on constatera la rigidité du cou, la dysphagie, la douleur vive produite par les mouvements de la tête sur les vertèbres cervicales, coïncidant avec un gonflement local qui semble porter en avant le corps thyroïde. Certains abcès par congestion, produits par la carie de la portion cervicale du rachis, occupent les mêmes points que les abcès rétro-pharyngiens, mais ils s'accompagnent d'une déformation de la nuque qui fait défaut dans ces derniers. On a vu le phlegmon rétro-pharyngien coïncider avec un croup, une angine couenneuse, ou un œdème de la glotte. Il faut savoir que cette coïncidence est possible, et ne jamais oublier d'explorer le fond de la gorge, lorsque les fausses membranes existent sur les amygdales, ou lorsqu'il y a des signes de laryngite diphthéritique et qu'en même temps on observe une gène des mouvements de la tête sur le cou et un gonflement cervical, qui ne sont point en harmonie avec les manifestations ordinaires de la diphthérie. Quant à l'œdème de la glotte, son existence peut être la source d'erreurs de diagnostic; l'introduction du doigt derrière la langue fait constater le gonflement des replis ary-épiglottiques et peut faire croire, en même temps, que les phénomènes observés n'ont pas d'autre cause et que l'exploration du fond de la gorge n'est pas utile. On méconnaît donc, en pareil cas, la nature de la maladie.

L'abcès rétro-pharyngien est une affection grave qui amène souvent la mort, si son existence est reconnue tardivement et si on abandonne trop longtemps la collection à elle-même. Cette terminaison est d'autant plus à redouter que l'enfant est plus jeune. La forme diffuse et gangréneuse laisse très peu de chances de guérison. Au contraire, plus les signes physiques ou rationnels paraissent être de date récente, plus il y a lieu d'espérer un rétablissement, qui n'est probable, toutefois, qu'à la condition qu'on interviendra promptement.

Etiologie. — On rencontre le phlegmon rétro-pharyngien chez les enfants plus souvent que chez les adultes; il est fréquent dès la première année de la vie et semble trouver, dans d'autres contrées que la France, des conditions particulièrement favorables de développement. C'est ainsi que Bockaï, à Pesth, en a observé près de cent cinquante cas, en deux ans, et que Gautier, de Genève, a pu, dans une même monographie, en analyser quatre-vingt-neuf exemples. La maladie reconnaît, dans certains cas, le froid comme cause déterminante; dans d'autres, elle provient de l'introduction d'un fragment d'os, ou d'un autre corps étranger, d'une pièce de monnaie, par exemple, ou de la pénétration de boissons très chaudes dans le pharynx ou l'œsophage, d'une adénite suppurée ou simplement de l'impression du froid. Dans bien des circonstances, l'inflammation doit être regardée comme primitive, car il ne sera pas possible de lui assigner une cause. Dans une autre catégorie de faits, elle semble pouvoir

être placée sous la dépendance d'une maladie, telle que la scrofule, le rachitisme ou la tuberculose, ou se développer, sous l'influence de la rougeole, de la variole, de la scarlatine, de la coqueluche, de l'érysipèle de la face, ou de l'angine diphthéritique. Il peut y avoir également quelque connexion étiologique entre ces abcès et certaines affections de la bouche, des fosses nasales ou du pharynx; le point de départ est parfois aussi l'eczéma de la face, du cuir chevelu ou de la nuque. Ces rapports de cause à effet, signalés par Picot et d Espine, d'après Bockaï, m'ont paru bien établis, dans un cas que j'ai personnellement observé.

Anatomie pathologique. — Gautier et Bockai pensent que l'adénite rétro-pharygienne est assez souvent l'origine des abcès de cette région. Ceux-ci ont pour siège habituel le tissu cellulaire compris entre les muscles constricteurs du pharynx et l'aponévrose prévertébrale; quelquefois ils sont situés entre cette aponévrose et la face antérieure des vertèbres. Leurs dimensions varient; quelques-uns ont celles d'une noisette ou d'une noix, d'autres atteignent celles d'un œuf de poule. Le plus souvent, ils occupent la ligne médiane; mais ils la dépassent quelquefois légèrement à gauche ou à droite. Tantôt ils sont situés immédiatement au-dessous de l'apophyse basilaire et ne correspondent qu'à la partie supérieure du pharynx; dans d'autres cas, ils s'étendent jusqu'à la dernière vertèbre cervicale et plongent dans le thorax. Les premiers ou abcès rétro-pharyngiens supérieurs sont faciles à constater par la vue et le toucher; les autres, abcès rétro-pharyngiens inférieurs ou rétro-œsopharyngiens, sont moins aisés à reconnaître. Il y a quelquefois plusieurs foyers purulents; le pus est tantôt phlegmoneux et bien lié, tantôt sanieux et sanguinolent. Il suit différents trajets, tantôt pénétrant spontanément dans le pharynx ou l'œsophage, tantôt s'introduisant dans la cavité du médiastin ou de la plèvre et fusant de haut en bas, à travers le tissu cellulaire du cou, ou déterminant ainsi, dans quelques cas, une pleurésie purulente ou une pneumonie. Dans d'autres circonstances, il se montre sous la peau, en avant de l'os hyoïde, après avoir contourné le larynx, ou bien il est le point de départ d'un phlegmon diffus et gangréneux, et alors on trouve des vaisseaux et des nerfs décollés, et on constate des ravages considérables dans la région cervicale; chez quelques enfants, on a signalé l'œdème de la glotte.

Traitement. — Avant la formation de l'abcès et lorsqu'il n'existe qu'une pharyngite suraiguë, la médication antiphlogistique, générale ou locale, peut être employée, et une application de quelques sangsues autour du cou est quelquefois rationnelle. Mais on ne peut espérer, par ce traitement seul, amener la guérison, et son efficacité, au point de vue curatif, n'est pas beaucoup plus grande que celle des évacuants ou des gargarismes. On ne doit donc attendre que du sou-

lagement des émissions sanguines, et il en est de même de l'introduction dans la bouche ou de l'application extérieure de la glace. Quant l'abcès est complètement formé et qu'on a reconnu l'existence de la tumeur, il est indispensable de l'inciser, même avant qu'il y ait fluctuation, car, plus on opèrera promptement, et plus la guérison sera probable. Cette opération, que de Saint-Germain a pratiquée avec succès, chez un enfant de deux mois, n'a pas toujours d'aussi bons résultats. Témoin a publié les observations d'un petit garçon de deuxanset d'une petite fille de dix mois, chez lesquels la mort survint peu de jours après l'ouverture du foyer, et à la suite de phénomènes asphyxiques très menaçants constatés au moment de l'incision. L'incision a été quelquefois faite au dehors, quand la collection du pus faisait saillie au dessous du maxillaire. Le plus souvent, il faut pratiquer l'ouverture dans l'intérieur du pharynx. On se sert d'un bistouri pointu, qu'on entoure de linge jusqu'à une petite distance de la pointe, et l'on choisit, pour faire l'ouverture, la partie la plus saillante de la voussure. Comme le jeune sujet a tendance à se déplacer et à reculer instinctivement devant le bistouri, il faut que sa tête soit fortement tenue par un aide. De plus, il sera prudent de se servir de l'indicateur de la main gauche pour maintenir dans la bonne direction l'instrument tranchant. Celui-ci devra pénétrer d'avant en arrière dans la tumeur et s'enfoncer à une profondeur assez considérable, sans s'écarter sensiblement de la ligne médiane ; c'est en restant le plus près possible de cette ligne qu'on a le plus de chance d'être à l'abri des hémorrhagies. Chez quelques enfants, il est indispensable d'écarter les dents supérieures et inférieures à l'aide d'un coin de bois ou de liège, ou de garnir son doigt d'un anneau métallique, ce qui permettra de déprimer plus fortement la base de la langue.

Au lieu d'un bistouri ordinaire, on peut employer un bistouri boutonné ou se servir d'un trocart. Cet instrument amène le liquide en dehors de la cavité buccale et ne permet pas son introduction dans l'œsophage ou la trachée. Cette pénétration du pus dans les voies digestives ou aériennes est à redouter ; toutefois on peut l'éviter en inclinant la tête de l'enfant en avant, dès que l'ouverture est faite. Peut être serait-il bon, en vue de ce péril, d'imiter, comme Témoin le conseille, la pratique de Després qui ouvre d'abord l'abcès avec un long trocart, puis l'agrandit avec le bistouri, quand le liquide s'est dëjà écoulé en assez grande quantité. La crainte de voir survenir l'asphyxie, rend impossible ici l'emploi du chloroforme. La cicatrisation du foyer purulent est assez rapide et les soins consécutifs sont des plus simples : ils ne consisteront, le plus souvent, qu'en lavages avec l'eau tiède. L'ouverture faite se ferme promptement, et il est rare que les matières alimentaires la traversent pour pénétrer dans le foyer. Il est bon d'observer que des mouvements de déglutition favorisent la cicatrisation. Cependant, au bout de quelque temps, on

sera fréquemment obligé de pratiquer une seconde ouverture ; aussi faut-il toujours inciser largement la poche, quand on l'ouvre pour la première fois. On a proposé la trachéotomie, comme moyen de traitement des abcès rétro-pharyngiens, lorsque, par une circonstance quelconque, il est impossible d'arriver jusqu'à la surface antérieure de la collection purulente. L'ouverture de la trachée est alors nécessitée par l'imminence de la suffocation : en dehors de ces conditions, elle doit être absolument évitée.

IV. — GANGRÈNE DU PHARYNX.

Description. — La gangrène du pharynx peut être circonscrite ou diffuse. Dans le premier cas, on rencontre, à la partie inférieure du pharynx, quelquefois dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde, des plaques rondes ou ovales dont les dimensions représentent un diamètre, tantôt de quelques millimètres seulement, tantôt de deux ou trois centimètres. Ces plaques sont déprimées, noirâtres ou grisâtres, à bords taillés à pic et d'une odeur caractéristique. A côté d'elles, les parties du pharynx que le sphacèle a ménagées, conservent leur coloration normale. Le plus souvent, la désorganisation frappe de larges surfaces et s'étend jusqu'à une grande profondeur ; ses limites sont alors indécises. Le début de l'angine gangréneuse est insidieux, ou, au contraire, accompagné de douleurs vives et de phénomènes fébriles. Dans bien des cas, il n'y a ni douleur, ni dysphagie, et les ganglions sous-maxillaires n'augmentent pas de volume. Le sphacèle alors ne pourra pas toujours être constaté par l'examen direct, et l'odeur particulière de l'haleine fera seule soupçonner son existence. Mais si la maladie affecte les amygdales ou les parties supérieures du pharynx, il sera facile d'apercevoir, en examinant la gorge, des taches grisâtres ou noirâtres qui finissent par se détacher, et laissent à leur place des ulcérations dont le fond est formé par le plan musculaire ou par une couche de nouvelle formation d'un blanc sale. Chez certains malades, l'apyrexie est complète, chez d'autres, la fièvre est intense ; à la fétidité de l'haleine se joignent habituellement une salivation abondante et, dans certains cas, un engorgement ganglionnaire considérable qui, chez d'autres, fait complètement défaut. La voix est nasillarde, il y a quelquefois de l'agitation et du délire ; presque toujours on constate une prostration excessive, une décoloration absolue des téguments, ou des hémorrhagies provenant des surfaces ulcérées. Ces dernières ont quelquefois amené la mort. La guérison est très exceptionnelle, et la terminaison fatale, quelquefois foudroyante, presque toujours prompte, tarde rarement au delà du dixième ou du douzième jour. Il n'est pas rare de voir survenir un œdème de la glotte, ou d'observer la gangrène de la vulve ou du pou-

mon, et surtout la gangrène de la bouche, en même temps que la gangrène pharyngée.

Diagnostic. — Lorsque les escarres sont visibles, on pourra confondre la gangrène du pharynx avec certaines angines diphthéritiques, dans lesquelles l'odeur de l'haleine est presque aussi fétide que dans le sphacèle. Toutefois, dans la diphthérie du pharynx, il y a d'abord une concrétion blanchâtre qui recouvre la surface malade; lorsqu'on enlève ce dépôt, on ne trouve au-dessous de lui qu'une érosion superficielle et non une perte de substance profonde. Quand les lésions échappent à l'examen direct, on peut soupçonner la gangrène pharyngée, en constatant une fétidité particulière de l'haleine, pendant ou après une fièvre typhoïde, une fièvre éruptive ou quelque autre maladie grave, sans qu'il y ait sphacèle buccal, ou en l'absence de tout phénomène stéthoscopique qui puisse faire croire à une gangrène pulmonaire. En résumé, les causes d'erreur sont ici fort nombreuses, et l'angine gangréneuse passera souvent inaperçue.

Étiologie. — Moins rare chez l'enfant que chez l'adulte, la gangrène pharyngée est primitive ou secondaire. La forme primitive, observée par Trousseau, chez l'adulte, est à peu près sans exemple dans l'enfance; la forme secondaire succède à la rougeole, la scarlatine, la variole, la fièvre typhoïde, la dysentrie, l'angine phlegmoneuse, la coqueluche. Plus fréquente au dessous qu'au-dessus de six ans, elle n'atteint en général que les sujets débiles. On la voit quelquefois régner sous la forme épidémique ; mais presque toujours alors son point de départ est la diphthérie.

Traitement. — Lorsque la maladie siège sur des points accessibles à l'œil et au toucher, on doit chercher, par une médication locale énergique, à l'enrayer promptement. C'est par les cautérisations qu'on s'efforcera d'agir sur les points sphacélés, comme on le fait dans la gangrène buccale. Si le nitrate d'argent est insuffisant, on interviendra à l'aide des acides minéraux concentrés, du nitrate acide de mercure, du chlorure de chaux sec, portés directement sur les parties affectées. Les injections désinfectantes dans la gorge, les gargarismes astringents et toniques serviront à combattre la fétidité de l'haleine. L'état adynamique, dans lequel tout malade atteint de sphacèle du pharynx tombe très rapidement, nécessite l'emploi d'un traitement tonique et d'une alimentation réparatrice, que, quelquefois, on sera obligé d'administrer sous forme de lavements.

V. — ANGINE HERPÉTIQUE.

Description. — On donne à tort le nom d'angine couenneuse commune à l'éruption vésiculeuse qui se développe sur les amygdales, le voile du palais et la luette. L'épithète de couenneuse ne doit être

employée que pour l'angine placée sous la dépendance de l'intoxication diphthéritique. Le mot herpétique s'applique ici uniquement à la forme de la lésion. Les vésicules, qui le plus souvent épargnent le pharynx, sont discrètes ou confluentes et à peu près analogues d'aspect à celles de la peau ; mais, au lieu de se terminer, comme ces dernières, par la formation de croûtes, elles sont remplacées, lorsqu'elles arrivent à la fin de leur évolution, par de petites taches blanchâtres. Elles n'ont aucun lien avec la diathèse dartreuse et constituent l'expression locale d'un état fébrile de peu d'intensité.

Fréquente chez les enfants, à partir de la troisième année, l'angine herpétique traverse une période de prodomes qui dure un à deux jours, ou quelques heures seulement. A ces prodomes qui souvent passent inaperçus, succèdent des frissons intenses, une céphalalgie que Lasègue rapproche de celle de la méningite, une fièvre vive, des nausées et des vomissements. Le malade se plaint de cuisson ou de sensation d'âcreté à la gorge souvent d'un seul côté; les ganglions sous-maxillaires sont tuméfiés, mais dans de faibles proportions. Lorsque l'exploration de la gorge est pratiquée dès le début, la muqueuse semble être d'un rouge vif et les amygdales paraissent bosselées et augmentées de volume ; un peu plus tard, des petites taches se développent sur leur face interne et leurs piliers, sur le voile du palais et la luette. Au bout de quelques heures, il deviennent vésiculeux. Les vésicules restent discrètes et ne dépassent pas, en général, le volume d'une tête d'épingle; si elles sont confluentes, elles forment des groupes irréguliers et de dimensions plus ou moins considérables. Bientôt ces vésicules deviennent opalescentes, puis elles s'excorient et très promptement se transforment en une membrane blanchâtre d'une certaine épaisseur. L'évolution est si rapide qu'assez fréquemment la phase vésiculeuse passe inaperçue pour l'observateur qui constate seulement l'existence d'une membrane opaque, d'un blanc plus prononcé que celle de l'angine diphthéritique. Ces concrétions occupent des portions très limitées de la superficie des amygdales, du bord libre du voile du palais, de la luette, et beaucoup plus rarement de la voûte palatine, ou de la paroi pharyngée postérieure. Nettement tranchées à leur circonférence, elles sont ordinairement environnées d'une zone rougeâtre; cependant elles peuvent se confondre avec des exsudations voisines, et de cette réunion résultent des dépôts qui occupent de larges surfaces. Dans quelques cas, la muqueuse elle-même participe à l'inflammation, et fournit des produits plastiques qui augmentent l'épaisseur et l'étendue des exsudats de l'angine herpétique. Ces exsudats se séparent de la muqueuse sous-jacente, mais non sans difficulté. Lorsqu'on les a détachés, on trouve cette muqueuse ulcérée superficiellement ou intacte dans son épaisseur et seulement injectée dans les points de sa surface qui correspondent aux vésicules. L'examen histologique démontre qu'il y a très peu de diffé-

rence entre l'exsudat de l'angine herpétique et celui qui appartient à l'angine de nature diphthéritique.

A côté des symptômes locaux constitués, non seulement par l'éruption qui vient d'être décrite, mais par un degré variable de sécheresse, de douleur et de difficulté de déglutition, les enfants atteints d'angine herpétique présentent des symptômes généraux plus ou moins prononcés ; ils éprouvent de l'inappétence, de la courbature et un état fébrile d'une intensité assez grande au début, plus modérée ensuite, et dont la durée ne dépasse pas quelques jours. On observe assez fréquemment autour du nez et aux lèvres, des vésicules d'herpès qui, dans un cas douteux, peuvent être un précieux élément de diagnostic; une éruption de même nature se développe parfois au prépuce ou à la vulve. Dans quelques cas, une poussée herpétique a lieu sur le larynx, et il peut en résulter quelques phénomènes analogues à ceux du croup.

Le froid est souvent l'unique cause de l'angine herpétique ; mais il est probable que, dans un grand nombre de cas, une prédisposition spéciale préside à l'apparition de cette maladie, puisque l'éruption qui la caractérise se montre sur plusieurs points à la fois et est précédée de symptômes prodromiques, comme s'il s'agissait d'une fièvre éruptive. L'inflammation vésiculeuse du palais et des amygdales doit donc être placée sous la dépendance d'un état général, dont elle est quelquefois la seule manifestation locale, et qui se termine constamment par la guérison.

Diagnostic. Pronostic. — On ne peut pas confondre l'angine herpétique avec l'angine catarrhale, dans laquelle il y a de la rougeur sur la muqueuse affectée, mais non des vésicules, ni avec l'angine phlegmoneuse caractérisée surtout par le gonflement des parties malades, sans qu'il y ait en même temps éruption de vésicules ; mais il est souvent difficile de distinguer l'herpès de la gorge de l'angine diphthéritique. Il faut se rappeler, pour établir la distinction nécessaire, que, lorsqu'il y a diphthérie, le début est insidieux, la douleur peu considérable et la fièvre modérée, que les ganglions lymphatiques du voisinage sont promptement tuméfiés, que la tuméfaction fait ensuite des progrès non moins rapides, et qu'enfin les néoplasmes deviennent jaunâtres ou grisâtres, après avoir eu d'abord une teinte opalescente. Dans l'angine herpétique, le début est au contraire brusque, caractérisé par de violents frissons, une fièvre vive, des douleurs locales très intenses ; les dépôts membraneux restent blanchâtres et s'étendent rarement jusqu'au pharynx. Si, après cette variété bénigne d'angine, on observe parfois des troubles du mouvement, on ne voit pas se produire, d'autre part, des symptômes d'anémie ; l'albuminurie, l'affaiblissement général font également défaut. Il n'y a dans l'angine herpétique qu'une phlegmasie circonscrite qui n'a pas de retentissement sur le reste de l'économie. C'est le contraire dans le mal de gorge di-

phtéritique. Autant le pronostic de ce dernier est sombre, autant celui de l'herpès de la gorge est bénin. Cependant, on se rappellera qu'il peut être suivi de paralysies et que, sur ce point, une certaine réserve est de rigueur.

Traitement. — Il est local et très élémentaire; à des gargarismes adoucissants au début, on fera succéder des gargarismes astringents et si les enfants sont trop jeunes pour savoir se gargariser, on aura recours aux irrigations. Chez presque tous, le badigeonnage est la méthode la plus commode et doit être fait avec l'alun, le borax, le chlorate de potasse mélangé, soit à du miel rosat, soit à de la glycérine, ou la soude caustique à laquelle on pourra ajouter également de la glycérine dans une forte proportion. Les attouchements faits légèrement avec un crayon pointu, sur les vésicules mêmes, à la première période de leur évolution, auront souvent l'avantage d'amener plus vite leur disparition, et d'abréger la durée totale de la maladie.

VI. — ANGINE DIPHTHÉRITIQUE.

Description. — L'angine diphtéritique s'observe isolément ou en même temps que la laryngite pseudo-membraneuse ou croup. Dans la grande majorité des cas, elle est la première manifestation locale de la diphthérie, et reste isolée, à peu près une fois sur deux, au moins pendant sa période initiale. Violente et maligne, chez un grand nombre de malades, légère et bénigne chez d'autres, elle mérite en toute circonstance d'appeler l'attention du médecin par ses symptômes et sa marche, non moins que par ses caractères anatomo-pathologiques. Elle survient souvent dans le cours d'autres maladies, et il y a lieu de décrire séparément l'angine primitive, l'angine diphtéritique de Bretonneau, étudiée par d'autres sous le nom de gangréneuse, et l'angine secondaire qui, le plus habituellement, se rattache aux fièvres éruptives. Les caractères de la forme secondaire peuvent être brièvement tracés ; la forme primitive nécessite au contraire une longue exposition.

1. Angine primitive. — Le début peut passer inaperçu. Certains enfants conservent leur appétit et leur gaieté et ne changent rien à leur genre de vie, bien que leur gorge soit déjà tapissée de fausses membranes, depuis plusieurs jours. La maladie s'annonce souvent cependant par un léger mouvement fébrile, de l'abattement, de la tristesse, de la pâleur à la face. Le timbre de la voix est légèrement modifié et la déglutition déjà difficile. Si ces indices attirent l'attention du médecin du côté de la gorge, il peut constater souvent, dès le premier jour, un dépôt pseudo-membraneux, ou bien il aperçoit seulement des amygdales rouges et tuméfiées, et l'exsudation n'existe que le lendemain. Les parties, qui vont être recouvertes par la néoforma-

tion, ont assez fréquemment, pendant quelques heures, une coloration particulière, comparée par Rillet et Barthez à celle de la chair qui est restée au contact de l'eau bouillante ; elles sont alors comme œdématiées et à moitié transparentes. Plus tard, les amygdales, la luette, le voile du palais, se recouvrent de points luisants, blanchâtres, sur lesquels l'épithélium semble légèrement soulevé. Ces points sont bientôt remplacés par des plaques jaunâtres, comme lardacées. Habituellement l'une des amygdales est seule envahie de prime abord ; quelquefois c'est au niveau de la luette que l'altération fait sa première apparition.

La fausse membrane, au moment de sa formation, est un enduit de peu d'épaisseur, surtout au niveau de ses bords, et qui laisse apercevoir encore la teinte rutilante de la muqueuse. Cependant, elle a quelquefois presqu'immédiatement une coloration blanc jaunâtre et n'est jamais transparente. Occupant d'abord une surface restreinte, elle s'étend, sur les points qui ne sont pas encore envahis, avec plus ou moins de promptitude. Après s'être montrée en premier lieu à la face interne des amygdales, elle atteint les piliers du voile du palais, puis la luette et le pharynx. Dans d'autres cas, les néoplasies se développent simultanément sur plusieurs points qui marchent à la rencontre les uns des autres, et forment une surface continue. Leur épaisseur s'accroît non moins que leurs dimensions ; leur apparence n'est pas partout la même. Sur les amygdales, elles forment des taches circonscrites ou des lames étendues ; autour de la luette, elles sont disposées à la façon d'un doigt de gant, ou se développent seulement sur ses parties latérales comme un liséré, dont la teinte jaunâtre ou grisâtre tranche sur la coloration rouge de la portion médiane de l'appendice. Il s'écoule un temps très variable entre le moment où les couches de nouvelle formation ont commencé à se déposer, et celui où elles se détachent. L'intervalle peut être de vingt-quatre à soixante-douze heures, mais elles se reproduisent presque toujours plusieurs fois et cette reproduction ne cesse que vers la fin du premier septenaire. Elles disparaissent aussi en devenant successivement plus minces et moins étendues, sans se détacher en bloc. Dans certains cas les fausses membranes ont la forme de lambeaux grisâtres, presque noirs sur quelques points, qui semblent suspendus aux amygdales et au voile du palais, dont ils se détachent par la plus grande portion de leur étendue. Ces lambeaux friables, mêlés de sang et de sanie, ont une odeur fade ou fétide. Souvent une hémorrhagie a lieu par les lèvres, les fosses nasales, ou les gencives. Après la chute complète des pseudo-membranes, on voit que les tissus sous-jacents plus ou moins rouges, ainsi que les amygdales et la luette restent notablement déformées et amoindries dans leur volume.

Habituellement, les ganglions sous-maxillaires sont tuméfiés ; on a noté leur gonflement, dès le premier jour de la maladie ; d'autres

fois, ce symptôme ne se produit que quatre ou cinq jours après le début. L'intumescence, qui atteint surtout les ganglions situés près de l'apophyse mastoïde, est d'ordinaire plus marquée d'un côté que de l'autre, et s'accompagne d'une sensibilité qui s'exaspère à la pression. Dans quelques cas, le tissu cellulaire du cou est gonflé comme les ganglions; alors il y a un empâtement œdémateux de la région; les mouvements se font difficilement et le facies des malades devient violacé. La tuméfaction, après s'être accrue pendant deux ou trois jours, reste stationnaire, puis diminue vers le cinquième jour, pour disparaître vers le septième ou le huitième. Quelquefois le volume des ganglions diminue brusquement quand on a cautérisé les amygdales. Rarement l'adénite se termine par suppuration. La douleur est très variable et n'existe pas constamment; elle coïncide le plus souvent avec le début et n'est jamais violente. En général, elle n'est pas en harmonie avec l'importance des autres symptômes, et n'augmente pas d'intensité à mesure qu'on s'éloigne du début. La gène de la déglutition, très prononcée dans quelques cas, manque dans d'autres. Il est à remarquer qu'elle fait défaut chez certains enfants, qui ont des fausses membranes épaisses et étendues, tandis qu'on la rencontre chez des malades dont les amygdales seules sont recouvertes par la néoplasie. Le rejet des liquides par le nez, signalé surtout par Gendron de Chateau-du-Loir, est un symptôme relativement rare; il en est de même de la toux provoquée par l'introduction des boissons dans l'isthme du gosier.

Les troubles fonctionnels ne sont pas en rapport avec l'intensité des symptômes locaux. Le pouls peut s'élever à 130 et 140, mais souvent, il ne dépasse pas 110 ou 115. Lorsque le mouvement fébrile existe, dès le principe, il disparaît assez promptement, et quand on ne l'observe pas, de prime abord, il est rare qu'on le voie se développer ultérieurement. L'état général est très variable; ordinairement la prostration manque pendant les premiers jours, quelquefois, cependant, on la constate dès le début. Il n'y a pas d'exagération de la soif et l'appétit n'est pas toujours aboli; on note parfois des vomissements, rarement de la diarrhée. On trouve souvent, au contraire, un dépôt albumineux dans les urines.

S'annonçant par un mouvement fébrile léger, quelquefois presque nul, la diphthérie pharyngienne n'attaque sensiblement, tout d'abord, ni les forces, ni les fonctions digestives. Si les enfants se plaignent d'une douleur de gorge, celle-ci est modérée et ils éprouvent peu de gène de la déglutition. Un peu plus tard, on observe, par l'exploration directe, le gonflement des amygdales et on constate d'habitude déjà un dépôt pseudo-membraneux qui, des tonsilles, s'étend au voile du palais puis au pharynx, et devient gris ou jaunâtre après avoir été d'abord d'une teinte plus claire. L'haleine est fétide, d'autre part les ganglions sous-maxillaires sont turgescents et douloureux. Au

bout d'un nombre de jours variables, les pseudo-membranes commencent à se détacher, elles se ramollissent et sont rejetées, ou bien elles s'amincissent et s'usent, puis disparaissent définitivement, ou se reproduisent une ou plusieurs fois. Lorsque la guérison doit avoir lieu, on ne trouve plus dans la gorge, vers le huitième ou le dixième jour, que de la rougeur, et la convalescence commence. Lorsque l'angine diphthéritique se termine par la mort, la phlegmasie s'étend aux voies respiratoires et l'on voit survenir les accidents du croup, tandis que le mal envahit les fosses nasales, qui sont quelquefois atteintes les premières, et dont la participation aux manifestations locales de la maladie est annoncée par un écoulement de liquide abondant, jaunâtre et très fétide, que sécrètent incessamment les narines; ou bien les fausses membranes se développent sur différents points de la peau. Dans quelques cas, la maladie prend le cachet adynamique ou typhoïde. Si l'angine pseudo-membraneuse ne s'accompagne d'aucun incident grave, elle ne dure pas plus de sept à dix jours, mais elle a souvent une durée bien plus considérable, en raison des diverses complications qui peuvent survenir. La maladie est plus ou moins longue, suivant le climat, la saison, les conditions épidémiques dans lesquelles elle se développe. Lorsqu'elle est mortelle, le dénouement peut être très rapide et presque foudroyant.

Tel est le tableau séméiologique de l'angine diphthéritique, tableau encore plus sombre dans sa forme maligne. Alors l'affection est caractérisée par l'épaisseur et l'étendue exceptionnelles des néoplasies qui envahissent souvent les fosses nasales et la paroi pharyngée postérieure, et dont la teinte est d'un gris foncé. On observe en même temps une intumescence ganglionnaire considérable, unilatérale ou bilatérale, souvent des hémorrhagies ou des symptômes d'adynamie. L'haleine devient rapidement très fétide et les narines sécrètent presque toujours un liquide qui se transforme en croûtes épaisses; il y a fréquemment des lipothymies, des troubles de la circulation centrale. Chez quelques enfants le gonflement des ganglions se propage au cou, qui se confond avec la mâchoire inférieure. D'autres respirent avec peine sans être atteints de complication laryngée. La face pâle, quelquefois d'une teinte plombée, est indifférente ou abattue. Le petit malade a une physionomie apathique, tient la bouche ouverte en permanence, et laisse la salive s'écouler au dehors. Il reste assis sur son lit, ne pouvant respirer que dans cette attitude, conservant toute la netteté de son intelligence, mais refusant de se déplacer et de se nourrir, non seulement parce qu'il craint la douleur que lui ferait éprouver l'introduction des aliments, mais aussi parce que l'intoxication amène très souvent une inappétence complète. Assez communément, on voit se produire des épistaxis qui peuvent être assez abondantes et assez répétées pour mettre la vie en danger, ou une exhalation sanguinolente qui provient de la surface interne du pha-

rynx, ou enfin des hémorrhagies intestinales ou cutanées. Dans des cas de cette nature, la guérison n'est pas impossible, mais, le plus souvent, l'enfant succombe, soit au bout de quatre ou cinq jours, soit seulement à la fin du premier ou du second septenaire; il meurt avec une fièvre vive et du délire, par adynamie profonde, par complication du côté du larynx, ou par syncope. Si la guérison a lieu, la convalescence est longue et le rétablissement complet très difficile. On observ fréquemment des paralysies consécutives et des désordres cardiaques. On a vu quelques enfants mourir subitement à la suite d'une dipthérie pharyngienne, au moment où l'on pouvait croire qu'il n'y avait plus rien à redouter.

L'angine diphthéritique se manifeste, d'ailleurs, aussi quelquefois sous une forme légère. On ne constate alors que quelques membranes minces sur les amygdales, les piliers du voile du palais, ou la luette. Ces productions disparaissent promptement ; quelquefois elles persistent pendant une ou deux semaines, sans s'accompagner de symptômes généraux. D'ordinaire, au bout de dix ou quinze jours, le gonflement des ganglions diminue, les plaques disparaissent complètement et le malade guérit. Cependant, il reste menacé de complications nerveuses et parfois on voit, au moment où la guérison est certaine, le mal se propager au larynx. C'est à ces formes relativement bénignes que s'appliquent les expressions d'angine diphthéroïde ou d'angine couenneuse commune.

2. **Angine secondaire.** — La symptomatologie du mal de gorge pseudo-membraneux, qui survient dans le cours de la scarlatine ou d'autres maladies, diffère par plusieurs points de celle de l'angine primitive. Il y a d'abord sur la muqueuse du pharynx et du voile du palais une rougeur vive avec gonflement; puis de petites plaques blanchâtres ou jaunâtres, minces et faciles à enlever, apparaissent sur les amygdales. Elles envahissent souvent ensuite la luette et le voile du palais, mais sans s'étendre au pharynx. La douleur est généralement assez intense et la fièvre toujours vive, puisqu'elle dépend ordinairement de la maladie principale. Lorsque l'angine diphthéritique succède à la scarlatine, le pharynx est toujours violemment enflammé, et il y a en même temps une fièvre et une dysphagie intenses. Presque toujours, des ulcérations se forment sur différents points; elles ont d'habitude de grandes dimensions en étendue et en profondeur, et sont limitées par des bords taillés à pic. Les pertes de substance sont plus généralement produites par une désorganisation des dépôts membraneux, qui se changent en putrilage mollasse, que par une gangrène véritable. Cependant cette dernière complication n'est pas complètement impossible: alors les amygdales et le voile du palais deviennent grisâtres, blafards et se détachent par lambeaux, mais les dépressions qui se forment, par suite de cette élimination, se comblent quelquefois. L'enfant peut guérir,

tout en conservant, au fond de la gorge, des cicatrices plus ou moins difformes.

Complications. — Parmi les complications qu'on observe dans le cours de l'angine pseudo-membraneuse, les unes sont de même nature que le mal de gorge, les autres ont leur point de départ dans l'état général de l'économie. Les complications de la première espece sont le coryza couenneux, le croup, la diphthérie buccale, la diphthérie cutanée, la bronchite pseudo-membraneuse. Ces différentes manifestations de l'intoxication sont très fréquentes, quand la maladie règne à l'état épidémique. La laryngite, la bronchite succèdent le plus souvent au coryza et à l'angine, et le mal se propage en suivant une marche envahissante de haut en bas, sur laquelle Bretonneau a insisté, mais qui n'est pas invariable. Parmi les complications qui dépendent de l'état général, on doit citer les hémorrhagies assez abondantes pour amener la mort et résultant de l'altération du sang, la gangrène du pharynx, l'albuminurie, les désordres typhoïdes et diges-s, l'endocardite et les autres perturbations cardiaques, qu'on attribue soit à la thrombose, soit à la parésie du cœur, par suite de dégénérescence graisseuse, enfin les paralysies de toute nature. D'autres affections peuvent aussi survenir en même temps que l'angine pseudo-membraneuse, mais sans qu'on soit en droit de les considérer comme des conséquences de la maladie primitive. Ce sont, en quelque sorte, des accidents ou de simples coïncidences. C'est ainsi que la pneumonie se déclare, en général avant la fin de la première semaine, et d'une façon insidieuse au début, car on a tendance à attribuer la toux et la dyspnée à l'angine, et l'état fébrile trouve une explication suffisante dans l'importance des symptômes locaux observés. L'entérite, l'érysipèle, les phlegmasies, les fièvres éruptives se manifestent parfois de la même façon chez un enfant atteint d'angine diphthéritique, et sans qu'il soit possible de les placer sous la dépendance de l'état primitif.

Parmi les complications de l'angine pseudo-membraneuse, il n'en est pas de plus importante à étudier que les paralysies. J'aurai lieu de parler d'elles avec plus de détails, quand il sera question de la diphthérie étudiée comme maladie générale. Je me bornerai à rappeler, dans ce chapitre, qu'elles surviennent, au moins une semaine et, le plus souvent, deux ou trois semaines après la fin de l'affection locale. Le voile du palais est atteint d'abord, puis les troubles de la motilité et de la sensibilité s'étendent aux membres inférieurs, ultérieurement aux membres supérieurs, et plus exceptionnellement aux muscles du tronc. L'analgésie et l'anesthésie précèdent habituellement les phénomènes d'akinésie, et ces derniers ne dépassent pas le plus ordinairement le degré qu'on nomme parésie. Les paralysies diphthéritiques, très variables dans leur intensité, comme dans leur durée, coïncident fréquemment avec les troubles de l'ouïe et de la vue. Elles se terminent

quelquefois par la mort ; mais le plus souvent elles guérissent sans laisser de traces.

Diagnostic. — L'angine pseudo-membraneuse a sa physionomie bien tranchée, quand elle est accompagnée de diphthérie nasale ou cutanée, de phénomènes de septicémie ou de complications pulmonaires. Le diagnostic devient encore plus net, lorsqu'on voit se produire des symptômes de laryngite. Mais, dans bien des cas, les difficultés d'appréciation sont grandes, surtout au début. Il est certain que, le premier jour, quand le dépôt membraneux n'existe pas encore, il est presque impossible d'être fixé sur la nature de l'affection puisque, dans l'angine érythémateuse ou catarrhale, comme dans l'angine pseudo-membraneuse, la muqueuse est injectée. La fièvre, la douleur, la gêne de la déglutition sont intenses dans la phlegmasie simple, mais on peut retrouver ces symptômes presqu'au même degré dans la diphthérie du pharynx, de telle sorte que le diagnostic différentiel ne repose que sur des nuances à peu près insaisissables. Dans l'angine tonsillaire, l'augmentation de volume des amygdales est le phénomène le plus important, mais il ne lui appartient pas exclusivement, et l'angine diphthéritique compte parfois, au nombre de ses caractères séméiologiques, l'intumescence amygdalienne. Le praticien ne pourra déduire un diagnostic précis que de l'apparition de la fausse membrane et, à ce point de vue même, il doit quelquefois rester dans le doute puisque, dans les angines érythémateuses ou tonsillaires, il y a souvent un dépôt ou un enduit pultacé qui, par son peu d'adhérence aux couches sous-jacentes, sa mollesse, sa teinte franchement blanche, sera différencié de la néomembrane diphthéritique, mais à la condition que l'enfant se prête à un examen attentif et suffisamment prolongé. On pratique mal cette exploration en effet, vis-à-vis d'un petit malade qui se remue sans cesse, et se rejette en arrière avec obstination. Il est difficile alors d'être édifié sur la nature d'une couche de nouvelle formation qu'on aperçoit sur les amygdales, le palais, ou la paroi postérieure du pharynx. Les angines herpétiques peuvent aussi donner lieu à des jugements erronés, puisqu'elles sont caractérisées par des productions blanchâtres sur la surface malade. Ces productions sont, il est vrai, très restreintes dans leurs dimensions; mais il en est de même de certaines néoplasies diphthéritiques. Les aphthes, le muguet se développant sur le pharynx sont causes quelquefois de fausses interprétations : toutefois ils n'existent, sur les amygdales ou sur le voile du palais, qu'après avoir eu la cavité buccale pour point de départ et pour siège principal.

Quoi qu'il en soit, on distingue très souvent avec peine l'angine pseudo-membraneuse des autres phlegmasies pharyngées, et le diagnostic ne pourra être porté avec sûreté que d'après des notions approfondies, résultant d'examens multipliés et de l'étude des circonstances accessoires, non moins que des symptômes principaux, et

en tenant compte aussi de l'évolution de ces différents phénomènes. Il faut se rappeler que, malgré sa gravité toute particulière, l'angine diphthéritique est, surtout à son début, la moins douloureuse des inflammations de cette région, qu'il n'en est aucune au contraire qui s'accompagne, au même degré, d'intumescence souvent précoce, et d'un état général promptement caractérisé par l'adynamie et le défaut de réaction. Un début brusque, coïncidant avec une fièvre intense et une douleur vive, permet de supposer, de prime abord, qu'il s'agit d'une angine catarrhale, tonsillaire ou herpétique. Un début insidieux, caractérisé par une prostration qu'on a peine à s'expliquer, et par une adénite sous-maxillaire très fortement accusée, doit conduire le médecin à une hypothèse contraire, et le placer immédiatement en présence d'éventualités menaçantes. Il faut tenir compte également de circonstances étrangères au malade lui-même, de l'existence d'une épidémie dans la localité qu'il habite, de renseignements mettant hors de doute que l'angine observée, dont la nature n'est pas déterminée jusqu'alors, succède à des cas d'angine pseudo-membraneuse ou de croup, récemment constatés, soit dans l'entourage de l'enfant, soit dans la maison qu'il habite. La question de diagnostic est ici tellement importante qu'on ne saurait y apporter trop de réserve, ni trop chercher à se mettre en garde contre les causes d'erreur et les jugements précipités. Il n'est rien de plus facile, même pour un médecin expérimenté, que de méconnaître au début la nature diphthéritique d'une angine, et rien de plus téméraire que d'affirmer, dès le principe, que telle ou telle inflammation pharyngée, qu'il y a d'ailleurs tout lieu de regarder comme bénigne, doit être sûrement mise en dehors de la catégorie des manifestations diphthéritiques. S'il est un cas où l'optimisme soit funeste, c'est bien dans la solution d'un problème de cette nature.

Pronostic. — Lorsque la maladie est sporadique, on peut espérer sérieusement sa guérison. Lorsqu'elle se montre sous la forme épidémique, son pronostic est très variable ; il est moins grave si la diphthérie reste limitée au pharynx, et si elle ne se propage pas aux fosses nasales, au larynx et à la peau; mais, en l'absence même de complications, elle peut amener la mort, de telle sorte qu'il faut réserver son jugement, tant que les membranes n'ont pas cessé de se reproduire.

En toute circonstance, le péril devient plus grand quand on constate que la diphthérie envahit la cavité nasale ou le larynx, ou quand il survient une broncho-pneumonie. Il en est de même lorsque des fausses membranes se développent sur la peau, lorsque les plaques sont épaisses et tendent à s'agrandir à la façon d'une lésion serpigineuse, lorsqu'auprès d'elles on voit naître un érysipèle qui contribue à augmenter leur surface. La petitesse du pouls, l'adynamie sont de mauvais augure, quel que soit l'état local; il en est de même de

l'intumescence des ganglions et de l'infiltration phlegmasique du tissu cellulaire périganglionnaire. Une adénite considérable indique, presque à coup sûr, que la maladie sera mortelle : si le malade guérit dans ces conditions, la suppuration est fort à craindre et, quand elle a lieu, elle est souvent le point de départ d'un phlegmon du cou. En général, l'angine pseudo-membraneuse est plus grave chez les enfants très jeunes et débiles. La forme secondaire est particulièrement périlleuse : cependant son pronostic reste subordonné à celui de l'affection primitive. L'angine qui se développe dans le cours d'une scarlatine paraît bien plus redoutable que l'angine pseudo-membraneuse primitive.

Étiologie. — La diphthérie pharyngée se rattache, dans une certaine mesure, aux conditions extérieures; elle est fréquente, surtout dans les contrées basses et humides, au moment des saisons froides; elle frappe fréquemment les individus qui ont des habitations malsaines, dans lesquelles il y a de l'encombrement et une mauvaise aération. Elle atteint ordinairement les sujets scrofuleux ou lymphatiques, ceux qui sont chétifs ou nés de parents tuberculeux. En dehors de ces conditions, qu'on doit considérer seulement comme des causes occasionnelles, l'affection provient d'une perturbation intime de l'organisme, dont on ne connaît pas la cause réelle. Le malade porte en lui-même une prédisposition spéciale à la phlegmasie diphthéritique et, de cette prédisposition, naît la maladie, soit spontanément, soit par contagion. L'angine spontanée a été niée, probablement à tort; il y a des cas qui ne sont pas explicables par la transmission, et qui ont leur origine surtout dans les causes accidentelles, ou dans certaines affections infectieuses, telles que la scarlatine. Quant à la propagation par contagion, elle se fait directement, tantôt par contact des produits pathologiques avec la muqueuse nasale, la muqueuse pharyngienne, ou avec un point du tégument dépouillé de la couche épidermique, tantôt elle se fait indirectement par des molécules répandue dans l'atmosphère qui entoure le malade, et que les voies respiratoires absorbent. On n'est pas encore bien fixé sur la nature des principes microscopiques qu'on regarde comme les vrais agents de la transmission. Hueter, Oertel, Tommasi, Letzerich, Allersperger avaient déjà reconnu l'existence de micrococcus dans le sang et la fausse membrane, ainsi que dans les vaisseaux lymphatiques et les reins, quand les travaux de Klebs, Lœffler, Talamon, Quinquaud, et les recherches toutes récentes de Roux et Yersin, ont donné une précision nouvelle aux découvertes antérieures, relativement à la nature microbienne de la maladie. Quand à l'inoculation, on ne saurait trop rappeler qu'elle a été tentée par Peter et Trousseau. Si ces courageux essais ont eu un résultat négatif, il n'en a pas été de même des expériences d'Eberth qui a pu inoculer des produits diphthéritiques sur la cornée d'un animal et a vu se développer d'abord des phénomènes locaux, au point d'ino-

culation, puis des troubles généraux qui ont promptement amené la mort. Enfin, Roux et Yersin paraissent avoir reproduit la diphthérie expérimentale chez les animaux, soit par des inoculations, soit par d'autres procédés. Leurs remarquables expériences, sur lesquels j'aurai à revenir, permettent de supposer que les fausses membranes diphthéritiques renferment un micro-organisme spécifique, et que tout néoplasme qui ne contient pas cet élément est de nature différente. En raisonnant par analogie, on peut admettre que, chez l'homme, il y a tout d'abord des phénomènes locaux, résultant de l'implantation des éléments morbifères, sur certains points qui leur sont particulièrement accessibles, et que les phénomènes généraux sont toujours secondaires. Cette doctrine est contraire à l'opinion de beaucoup de médecins pour lesquels la diphthérie est d'emblée une maladie générale, comparable aux fièvres éruptives. Conformément aux idées développées par le professeur Jaccoud, il me semble rationnel de supposer que, dans l'angine pseudo-membraneuse, le mal est souvent local au point de départ. Il s'étend ensuite aux régions voisines de proche en proche, et c'est par cette extension, ou par complication pulmonaire, qu'il amène la mort. L'intoxication générale parfois primitive est alors secondaire et se rattache à une abondance extraordinaire, dans les exsudats, d'organismes microscopiques parasitaires qui pénètrent dans le système circulatoire, et dont l'économie entière s'imprègne ainsi. La guérison peut avoir lieu, si le terrain, imprégné de cette façon, n'est pas propice à la multiplication des germes infectants, Avec la prédisposition opposée, les ravages sont terribles et la mort est à peu près inévitable.

L'angine pseudo-membraneuse est épidémique, de même qu'elle est contagieuse. Aucun doute à cet égard ne peut être conservé, et les épidémies, bien observées et bien décrites, sont fort nombreuses depuis le commencement du siècle, en France et à l'étranger. Leurs causes sont assez obscures; on a cru remarquer que leur apparition avait fréquemment coïncidé avec un temps froid et humide, ou simplement humide. On a pensé que les feuilles tombant à l'automne sur des terrains mouillés, ou sur de l'eau stagnante, entraient en putréfaction et pouvaient favoriser la pullulation des principes pathogènes. Gendron a signalé, comme une cause possible, les inondations qui, lorsque les eaux rentrent dans le cours de la rivière, donnent lieu à une odeur de limon très prononcée, en laissant à découvert des prés marécageux. D'autres ont cherché le point de départ de la maladie dans l'encombrement qui existe dans les casernes, les pensionnats, les habitations de paysans. Les garçons sont peut-être un peu plus sujets que les filles à l'angine pseudo-membraneuse ; ils y sont surtout exposés de deux à huit ou dix ans. Parmi les causes de l'angine secondaire on peut citer la scarlatine surtout, puis la fièvre typhoïde, la rougeole et quelques autres maladies aiguës. Au point de vue de sa na-

ture, le mal de gorge pseudo-membraneux est bien une détermination locale, au même titre que le croup, de l'affection spécifique que Bretonneau a appelée diphtérie. A cet égard, il n'y a aucune incertitude à conserver, et toute discussion doit être regardée comme superflue.

Anatomie pathologique. — La fausse membrane paraît être formée essentiellement de fibrine et de jeunes cellules provenant par exsudation de la muqueuse sous-jacente. On y reçonnaît quelquefois des couches concentriques qu'on peut séparer comme les feuillets d'un oignon. L'examen histologique fait découvrir une disposition en réseau renfermant, dans ses mailles, des corpuscules de pus, des globules rouges, des granulations graisseuses ou protéiques et des éléments cellulaires ou nucléaires mal déterminés. On trouve à la surface libre du réseau des cellules d'épithélium bien reconnaissables. On a pensé que ce réseau représentait plutôt un état de dégénération de l'épithélium normal qu'un véritable produit d'exsudation. Cette opinion, qui appartient à Wagner, me semble moins satisfaisante que celle qui admet, comme un fait primordial, une exsudation destinée à devenir ultérieurement un réseau en se solidifiant dans les interstices des cellules, ce qui explique la disposition réticulaire. Il est hors de doute qu'il existe des corpuscules de pus pénétrant à une profondeur variable dans les couches du chorion muqueux. Cette couche purulente, interposée entre le chorion de la muqueuse et la face profonde de la néomembrane, favorise la chute de celle-ci et explique pourquoi, quand cette chute a eu lieu, le chorion est presque toujours exulcéré. Mais les altérations de la muqueuse ont fréquemment un caractère plus sérieux ; dans bien des cas, elle n'est pas seulement érodée, mais ulcérée profondément ou frappée de sphacèle, en même temps que la fausse membrane peut tomber en détritus. En tout cas, le néoplasme subit des modifications variables, suivant son degré d'ancienneté ; la fibrine se transforme en mucine, les granulations graisseuses deviennent de plus en plus abondantes, ce qui change la coloration et la force de résistance du dépôt. Il paraît démontré qu'au début, c'est l'élément épithélial qui domine dans le dépôt diphthéritique. Plus tard, ce dépôt est fibrineux et purulent en même temps qu'épithélial ; enfin, à la dernière période, la fibrine est en excès. D'après Cornil et Ranvier, l'épithélium s'infiltre de substance colloïde ; ses cellules, en s'infiltrant, se déforment, elles perdent leur noyau, et deviennent des blocs homogènes avec des prolongements ramifiés en forme de bois de cerf. Quand aux micro-organismes admis par Oertel, Letzerich et d'autres, ils existeraient constamment dans les couches superficielles des néoplasmes et n'envahiraient le tissu sous-muqueux, les vaisseaux et les différents organes, que lorsqu'il y a infection secondaire. C'est aussi dans la partie la moins profonde du néoplasme qu'on rencontre le bacille décrit par Klebs et Loeffler et mis encore plus en évidence par les recherches de

Roux et Yersin. Ce bacille est en général entouré d'autres éléments microbiens, batonnets ou microcoques, qu'on découvre également dans quelques angines étrangères à la diphthérie. D'après Letzerich, en traitant les tissus morbides par l'iode et l'acide sulfurique, on produirait une coloration caractéristique d'un bleu violet, sur les points seulement où il y aurait des parasites. Bien qu'il ne faille pas attacher trop d'importance à cette coloration, l'existence de bactéries, de spores, de micrococcus, dans les néoplasmes diphthéritiques, ne paraît plus douteuse ; mais il n'est pas possible encore, dans l'état actuel de la science, d'affirmer qu'il existe pour la diphthérie un micro-organisme de nature spéciale.

Les fausses membranes ont habituellement une teinte d'un blanc laiteux, lorsqu'elles viennent de se former. Elles deviennent plus tard jaunâtres et grisâtres ou prennent l'aspect gangréneux. Leur épaisseur est très variable et peut atteindre deux millimètres. Dans quelques cas, il est très difficile de les apercevoir, tant elles sont minces. Dans d'autres, l'existence de plusieurs couches stratifiées est manifeste, et il n'est pas très difficile de les isoler les unes des autres ; elles naissent à la face profonde de la néoplasie et refoulent sans cesse, vers la surface, les couches anciennes qui deviennent friables, tandis que celles qui sont nouvellement formées sont résistantes. Les stratifications ont d'autant plus de force de cohésion qu'elles sont plus jeunes ; à mesure qu'une nouvelle pellicule sous-jacente se développe, elles se rapprochent de la superficie et sont moins solides. D'après Cornil et Ranvier, c'est très probablement dans le revêtement épithélial, et aux dépens de ce revêtement, que l'exsudat se forme. Dans son évolution, il entraîne avec lui et repousse ensuite vers la périphérie une partie des éléments de l'épithélium, que l'examen histologique fait retrouver plus ou moins abondants à l'extérieur des dépôts. Aussi, a-t-on pu croire que la fausse membrane était sous-épithéliale, tandis qu'en réalité, elle naît le plus souvent dans l'épaisseur de l'épithélium; quelquefois elle contient des îlots ecchymotiques.

On peut remarquer à l'autopsie que les membranes diphthéritiques ont en partie disparu et que, très fréquemment, elles n'exhalent après la mort aucune fétidité. Il est établi par les expériences de Roger que l'eau de chaux ou une solution de soude caustique dans la glycérine les désagrège. La fausse membrane qui recouvre le pharynx et surtout le voile du palais est assez intimement adhérente à la muqueuse. Sur les amygdales, il est rare qu'il y ait des couches continues ; elles sont plutôt tapissées de plaques qui pénètrent quelquefois dans leurs lacunes. Tuméfiées, rouges et inégales, elles contiennent, d'après Cornil, de nombreux globules blancs dans leurs follicules et dans leur tissu réticulé. Quelquefois on a trouvé l'agmygdale rapetissée sous la fausse membrane. D'après Bretonneau, la muqueuse, au dessous des enduits diphthéritiques, conserve habituelle-

ment son poli et sa consistance. Cependant, il signale l'existence assez fréquentes d'érosions ou d'ecchymoses plus ou moins étendues. Mais des recherches plus modernes ont démontré qu'il y avait souvent, à la face profonde des dépôts, des lésions plus importantes. Le pharynx est quelquefois si profondément ulcéré que la fausse membrane repose directement sur les fibres musculaires; enfin, la gangrène peut succéder à l'angine pseudo-membraneuse. Il faut d'ailleurs être mis en garde contre certaines erreurs d'appréciation, au sujet de l'examen des parties malades. Ainsi, une ulcération peut être simulée par le gonflement de la muqueuse et du tissu cellulaire sous-muqueux, autour des points occupés par les pseudo-membranes qui, dans ce cas, semblent être au fond d'une excavation. De même, la fonte putride des concrétions diphthéritiques fera croire parfois à la gangrène du pharynx. Cependant, il y a en réalité, dans quelques cas, des ulcérations étendues, en profondeur comme en surface, des tissus mortifiés. D'après Becquerel, le sphacèle se montrerait dans la profondeur des amygdales sous la forme d'une masse irrégulièrement sphérique, composée de détritus verdâtre et de liquide sanieux ; dans le pharynx et au voile du palais, on le rencontrerait plutôt à l'état de couche mollasse imprégné de sang très altéré, et se désagrégeant très promptement, pour donner lieu à la formation d'ulcérations grisâtres et irrégulières.

Les ganglions sous-maxillaires sont constamment ou presque constamment tuméfiés ; ils peuvent atteindre le volume d'une noix, mais suppurent très rarement. Quand la maladie est ancienne, ils se rapprochent du rein par leur consistance et leur coloration ; à une période plus rapprochée du début, ils sont d'un blanc rosé et un peu mous. De nombreuses lésions de différents organes ont été signalées : on a trouvé la fibre musculaire cardiaque atteinte de dégénérescence granuleuse, surtout au niveau des muscles papillaires; Labadie-Lagrave a établi l'existence de l'endocardite et de la myocardite au nombre des altérations qui se rattachent à l'angine diphthéritique. Dans les muscles situés sous la muqueuse pharyngienne, on rencontre habituellement la transformation graisseuse d'un certain nombre de fibres. Mais l'altération est trop partielle pour qu'il soit logique de lui attribuer la paralysie consécutive. Le sang est à l'état de dissolution comme dans les pyrexies graves. D'après Millard, il est d'une coloration brune qui se rapproche de la sépia, et un peu analogue à du jus de réglisse ou à du jus de pruneau. En s'infiltrant dans les organes et dans les muqueuses, ce sang leur donne une teinte sale particulière. Ces caillots sont peu résistants et comparables à du raisiné pour la couleur et la consistance. Les artères en contiennent une quantité à peu près égale à celle que renferment les veines. Ces altérations, très fréquentes dans les diphthéries infectieuses généralisées, paraissent l'être moins pour ce qui concerne l'angine en particulier.

D'après Bouchut, le sang contient des globules blancs en excès. Dans quelques cas signalés par Hueter et Tomasi, on y a trouvé des organismes inférieurs. Il faut mentionner aussi l'hyperémie du foie; la rate est plus souvent intacte ou n'a subi qu'un changement insignifiant de volume et de consistance. La néphrite n'est pas rare : d'après Letzerich, les altérations rénales seraient produites par la pénétration et l'accumulation, dans les canalicules et dans l'épithélium, des parasites qui, de la gorge, s'introduisent dans les glandes lymphatiques, puis dans les tissus environnants et dans le sang. Par suite de cette accumulation, les canalicules se dilatent, les vaisseaux sont comprimés et la glande s'anémie; l'urine est sécrétée moins abondamment et même, quelquefois, sa sécrétion est suspendue. Dans d'autres points, la stase sanguine amène une exsudation fibrineuse accompagnée de la formation des cylindres hyalins. On peut expliquer de la même façon les altérations de l'endocarde et du tissu musculaire du cœur. Parrot, d'ailleurs, se refuse à voir, dans les lésions de l'organe central de la circulation, constatées en pareille circonstance, une conséquence de la diphthérie.

Dans l'angine pseudo-membraneuse secondaire, on constate sur la muqueuse les caractères d'une phlegmasie intense, une teinte rouge très vive, un aspect dépoli et comme chagriné, de l'épaississement, en même temps que de la diminution de consistance; on trouve aussi très fréquemment des ulcérations profondes et de forme variée tantôt étroites et longues, tantôt circulaires, à bords rouges, taillés à pic et dont le fond est constitué, soit par le tissu cellulaire sous-muqueux, soit par la couche musculaire. Les amygdales gonflées, et comme déchiquetées, sont infiltrées de pus. Les fausses membranes, qui quelquefois font défaut, sont habituellement peu épaisses et en même temps très friables; il est impossible de les détacher sous forme de lambeaux étendus, souvent on rencontre en même temps une couche de pus qui recouvre une grande partie des régions enflammées. Les ganglions sous-maxillaires sont tuméfiés, comme dans l'angine primitive, et habituellement ramollis.

Traitement. — Il y a longtemps que, dans l'angine couenneuse, comme dans toute autre localisation de l'intoxication diphthéritique on a renoncé avec raison aux saignées et aux sangsues. C'est qu'en effet, il s'agit ici d'une maladie septique au plus haut point qui, sans qu'une débilitation préalable soit nécessaire, place l'économie dans un état de dépression profonde. L'adynamie atteint presque toujours ici rapidement des proportions considérables. Il est donc facile de comprendre combien une médication spoliatrice serait peu rationnelle. On peut faire la même remarque, à propos des dérivatifs et des révulsifs.

Les vésicatoires que conseillaient, au commencement de ce siècle Portal, Albert et Jurine, sont aujourd'hui, à juste titre, considérés

comme inutiles et dangereux, et on a complètement renoncé à leur usage dans l'angine diphthéritique, surtout en médecine infantile. Ils débilitent l'enfant déjà fort abattu par la maladie, le font souffrir en pure perte et, de plus, fournissent à la diphthérie une nouvelle porte d'entrée en créant, sur un point du tégument, une plaie artificielle qui suppure, et dont la cicatrisation est très difficile. Quant aux ventouses sèches, aux sinaspismes, aux frictions ou applications avec l'huile de croton-tiglium, la pommade stibiée ou la teinture d'iode, leur action ne saurait entrer sérieusement en ligne de compte, et on ne s'en sert pas plus aujourd'hui qu'on n'use des vésicatoires. Pour combattre la diphthérie du pharynx, on s'adresse à la médication topique dans le but de détruire sur place la néoplasie, et on y associe, soit les vomitifs pour faciliter son expulsion, soit le calomel et les alcalins à titre d'altérants, soit les toniques pour lutter contre la dépression des forces qui, dans toute affection diphthéritique, joue un rôle important. Il y a donc lieu d'énumérer les principaux moyens qui, dans le traitement local, comme dans le traitement interne ou général, ont été mis en œuvre, sans qu'il soit possible d'affirmer que telle ou telle méthode est supérieure aux autres.

Bretonneau et Trousseau recommandaient les cautérisations énergiques; ils prétendaient que l'emploi répété des caustiques était le moyen le plus sûr de faire diparaître sur place les couches diphthéritiques et de s'opposer à leur propagation ultérieure. Bretonneau se servit d'abord d'acide chlorhydrique, plus tard on donna la préférence au nitrate d'argent; les anciens avaient recours dans le même but à l'onguent égyptiac. Pour que la cautérisation soit efficace, il est bon de détruire, par un raclage préalable, la fausse membrane, et de n'agir sur la surface malade que lorsqu'elle est dépouillée de la néoformation qui jouerait, en quelque sorte, le rôle d'un enduit impénétrable. Malheureusement, la nécessité d'opérer avec promptitude chez les enfants, et l'impossibilité où l'on se trouve de leur maintenir la bouche ouverte, pendant un temps suffisant pour pouvoir successivement détacher la fausse membrane, puis introduire un pinceau ou un porte-crayon et badigeonner la surface, fait que, le plus souvent, c'est sur la superficie du dépôt couenneux que l'on porte le caustique. Mais il faut dire que cette couche de nouvelle formation, souvent désagrégée à partir du moment où le médicament arrive à la toucher, ne constitue pas un enduit assez imperméable, pour s'opposer complètement à l'action thérapeutique que l'on cherche à produire. Sans doute, l'effet topique sera plus grand sur la muqueuse dénudée que sur l'enduit morbide qui la recouvre, mais on peut obtenir un bon résultat, tout en n'agissant que sur cet enduit. Au surplus, les caustiques sont actuellement tombés en désuétude : on leur reproche de ne pas empêcher la diphthérie d'envahir les fosses nasales et le larynx, et d'autre part de fatiguer l'enfant lors-

qu'il faut pratiquer l'attouchement à plusieurs reprises, en l'exposant par la suite à un véritable sphacèle du pharynx, quand l'opération a été pratiquée avec trop d'énergie. Si l'on était toujours à même d'agir au début ou à une époque rapprochée du début, la cautérisation serait presque toujours utile. Par malheur, le médecin n'est appelé le plus souvent à intervenir que tardivement, à un moment où la méthode ne peut plus avoir d'efficacité; de plus, il est presque constamment impossible de régler l'action du caustique, de manière à ne pas dépasser le but. Cependant, il est nécessaire d'agir vite, et pour faire disparaître les fausses membranes, on devra souvent se servir du nitrate d'argent solide ou liquide ou de l'acide chlorhydrique, en usant autant que possible de modération, et en évitant de revenir trop souvent à l'emploi du même moyen. On peut aussi essayer des attouchements avec le jus de citron, avec l'acide lactique dissous dans vingt fois son poids d'eau, avec le tannin ou l'alun mélangés à du miel ou introduits par insufflation sous la forme pulvérulente. Barbosa a recommandé la fleur de soufre non lavée, afin de détruire les germes qui causent la lésion primitive et l'infection générale. C'est également par insufflation qu'on fait parvenir la préparation soufrée sur les surfaces affectées. Becker, dans le même but, a conseillé la neurine; Klebs et Letzerich se servent du benzoate de soude. Bouchut a depuis peu employé la papaïne; cette substance aurait sur la néoplasie un pouvoir dissolvant très prononcé. On peut user enfin, pour répondre à la même indication, d'eau de Vichy, d'eau de chaux en gargarismes, en irrigations ou en pulvérisations, ou employer l'acide tartrique, mélangé à la glycérine dans la proportion d'un quinzième ou d'un vingtième. Le professeur Jaccoud mentionne, comme pouvant contribuer à la destruction des micro-organismes morbifères, la mixture de Vollquart, qui est un mélange de bicarbonate de soude et de nitrate de soude à parties égales, et la mixture de Lolli, combinaison d'eau de chaux, de perchlorure de fer, d'acide phénique et de miel rosat. Diluée dans six à huit fois son poids d'eau, cette dernière préparation peut être employée à l'intérieur, à la dose d'une cuillerée à café, toutes les deux ou trois heures. Picot et d'Espine recommandent la réfrigération par l'eau glacée : ils prescrivent une cuillerée à café de glace pilée qu'il faut donner à intervalles rapprochés en saupoudrant la glace de sucre; les enfants doivent sucer lentement ce mélange, qu'en général ils acceptent volontiers. On peut aussi entourer le cou du petit malade d'une vessie ou d'une poche en caoutchouc remplie de glace. Lorsque les fausses membranes ont une teinte gris sale, lorsque l'haleine est d'une fétidité prononcée, et qu'il y a lieu de redouter l'infection, on peut avoir recours aux applications de chlorure de chaux en nature, de solution concentrée de permanganate de potasse ou d'acide phénique, d'acide salycilique ou de salycilate de soude. Ces différentes préparations seront em-

ployées en irrigations, non seulement dans la cavité buccale, mais aussi dans les narines.

Il est impossible de mentionner toutes les médications qui, indépendamment de celles dont je viens de parler, ont été tentées, depuis quelques années, contre l'angine diphtéritique; je me bornerai à citer les principales. Dans le traitement conseillé par Delthil, et que je me contente d'indiquer ici brièvement, puisque j'aurai l'occasion d'en parler ultérieurement avec plus de détails, on agit par la combustion d'un mélange de térébenthine et de goudron ; on fait ainsi des fumigations qui ont pour but de désorganiser les fausses membranes. A la suite de quelques succès qui avaient attiré l'attention du monde médical, quelques expériences de ce système ont été tentées dans les hôpitaux, avec des résultats très variés : on l'a trouvé plus difficile d'application que constant dans ses effets. Bitterlin remplace le mélange, dont s'est servi Delthil pour ses fumigations, par une combinaison d'alcool rectifié, d'acide phénique, d'acide salycilique, et d'acide thymique. On doit verser toutes les heures une cuillerée à bouche de ce liquide, dans une casserole de terre remplie d'eau et constamment entretenue à l'état d'ébullition. C'est aussi par des vaporisations, dont la base est l'acide phénique, que Renou attaque la diphthérie du pharynx comme celle du larynx. Son traitement est presque toujours suivi de guérison.

Richard Low a préconisé le badigeonnage fait deux fois par jour avec une solution de vernis de tolu, et au moyen d'un pinceau de poil de chameau, sur les amygdales et l'isthme du pharynx, préalablement séchées à l'aide d'un papier buvard. Engelmann emploie le vinaigre ordinaire ou le vinaigre officinal, soit en dilution sous forme de gargarismes et de pulvérisations, soit à l'état de pureté sous forme de badigeonnages. Heyden et Focke ont recours à une dilution d'acide chlorhydrique au cinquantième et additionnée de sirop de framboise ; ils l'administrent de deux heures en deux heures, en faisant prendre alternativement, toutes les deux heures aussi, une solution au vingt-cinquième de chlorate de potasse, sucrée avec du sirop simple. Les enfants doivent en outre se gargariser avec une solution qui renferme 1/3000ᵉ de sublimé. Werner prescrit aussi le sublimé; il fait avaler une solution contenant 1/800ᵉ de son poids de bichlorure hydrargyrique, pour les malades âgés de moins de dix-huit mois, 1/600ᵉ pour ceux de six à sept ans, 1/500ᵉ pour les sujets plus âgés; il fait faire également des frictions avec l'ichthyol sur les masses ganglionnaires.

Jacobi recommande les injections dans la cavité buccale, avec de l'eau distillée contenant du chlorure de sodium et 1/5000ᵉ de son poids de sublimé, ainsi que des inhalations de vapeurs chaudes d'eau pure, ou additionnée tantôt de térébenthine, tantôt d'acide phénique ; de plus, il administre le sublimé à l'intérieur, à la dose de 0,015 à 0,05

par jour. Guelpa préconise les lavages du pharynx avec une solution de perchlorure de fer. Rosenthal a obtenu de bons effets de l'application, sur le pharynx, de quelques gouttes de pyridine à 10 0/0. Lorey est arrivé à des résultats semblables avec des insufflations de sucre en poudre, Joffroy avec le chloral. Gaucher, à l'aide d'un écouvillonnage énergique, pratiqué matin et soir, détruit les néoplasmes, puis badigeonne les points dénudés, avec un mélange de camphre, d'alcool et d'acide phénique. Entre les deux attouchements, on injecte dans la bouche, à l'aide d'un irrigateur, une solution contenant un centième d'acide phénique. Enfin on a proposé à Boston de traiter la diphthérie pharyngée par le galvano-cautère ; ces cautérisations seraient, dit-on, fort peu douloureuses ; j'avoue que je ne puis admettre cette assertion que sous toutes réserves.

On voit, par cette énumération, que l'on a constamment cherché à exercer une action plus ou moins directe sur la fausse membrane, en désagrégeant ses parties constituantes. Pour arriver à ce résultat, les uns ont employé le badigeonnage de la gorge avec des substances solides ou liquides, les autres, les injections, les insufflations ou les vaporisations, d'autres, la destruction du néoplasme par le raclage suivi d'attouchement à l'aide de caustiques puissants, d'autres même, le cautère actuel. Il paraît démontré aujourd'hui que, plus la partie malade est dépouillée de sa couche superficielle, plus on a lieu de redouter l'infection. Il vaut donc mieux user de modération. dans le traitement topique, auquel il faut presque toujours recourir, que de se servir d'une médication violente qui, malgré les bons résultats obtenus dans certaines séries de faits heureux, ne peuvent manquer de donner de mauvaises statistiques, quand on raisonne sur un grand nombre d'observations. Quiconque a pratiqué directement les badigeonnages, les frictions ou les lotions, sur les jeunes sujets, sait que, pour la plupart, ils ne supportent, sans se débattre, que les deux ou trois premières tentatives. Ils opposent aux essais ultérieurs une résistance obstinée, quelque fois invincible. Si le médecin réussit parfois, à force de persévérance, à porter la substance médicamenteuse sur l'isthme du pharynx, c'est en provoquant trop souvent des hémorrhagies qui augmentent la faiblesse, déjà si grande, du jeune malade, c'est en produisant, en outre, des déchirures, des solutions de continuité qui ouvrent aux principes septiques une large porte d'entrée. Abstraction faite de quelques circonstances où l'on peut opérer, dès le début, et sur des sujets exceptionnellement courageux ou patients, je rejette donc l'écouvillonnage ou la cautérisation par le cautère actuel, et je donne, sans hésiter, la préférence aux vaporisations, aux pulvérisations, ou aux irrigations, bien qu'un fait de mort subite, survenue au moment d'une injection buccale, ait été cité par Chantemesse et démontre que, même en suivant cette voie prudente, on doit garder de grands ménagements.

En appréciant à sa juste valeur l'importance du traitement local, il faut reconnaître aussi que la médication générale a son utilité. Le calomel a été donné en Amérique par Dali, à des doses de 10 à 25 centigrammes plusieurs fois répétées par jour. Il a été aussi pendant longtemps à la mode en Angleterre, et employé en France par Bretonneau. Sans doute, on se proposait d'utiliser la salivation que produit le mercure par son action élective sur la muqueuse buccale. C'est dans ce but également qu'on a eu recours, en Allemagne surtout, aux frictions mercurielles: cette médication est aujourd'hui tombée dans l'oubli. Il en est de même du bicarbonate de soude, qu'on a quelquefois prescrit à la dose de 4 et 5 grammes par jour, afin de rendre le sang moins plastique. Il était tout naturel de songer au chlorate de potasse, qui a donné des résultats incontestables dans la stomatite mercurielle et dans la stomatite ulcéro-membraneuse. Vis-à-vis de la diphthérie du pharynx, ce médicament est d'une efficacité fort incertaine : on peut cependant l'appliquer sur les parties affectées, ou l'administrer en potion, à la dose de 4 à 5 grammes par jour. Trideau a recommandé le copahu et surtout le cubèbe qu'on peut faire prendre en capsules. Cette méthode a pour base l'action que les balsamiques possèdent sur certaines muqueuses; elle paraît avoir donné quelques succès. On peut faire la même remarque pour le perchlorure de fer, conseillé par Aubrun, et dont Jules Simon se sert volontiers. Noel, qui a eu à combattre plusieurs épidémies fort graves, dans le département de l'Oise, a traité l'angine diphthéritique par le borate de soude à l'intérieur, en portant quelquefois la dose pour les enfants, jusqu'à 5 grammes par jour. Avec cette méthode, dit-il, il a fréquemment obtenu la guérison, sans recourir à aucun autre moyen. Des injections sous-cutanées de pilocarpine ont été récemment faites, chez des enfants atteints d'agine couenneuse grave, dans la pensée que son action sialagogue pourrait amener la dissociation rapide et l'expulsion facile des fausses membranes. Un travail d'Archambault et de Bousson a établi que l'utilité de cette méthode restait douteuse et qu'elle n'était pas sans inconvénient. Cependant d'autres tentatives peuvent être faites dans ce sens. L'emploi des vomitifs est quelquefois utile : les secousses occasionnées par les vomissements favorisent l'expulsion des lambeaux membraneux qui encombrent le pharynx, et les empêchent d'envahir le larynx, ou de pénétrer dans les voies digestives. Chez les très jeunes enfants, on fait usage d'un mélange de sirop et de poudre d'ipécacuanha; chez les sujets plus âgés, on associe le tartre stibié à l'ipécacuanha, ou l'on se sert du sulfate de cuivre. Quel que soit le médicament employé, c'est toujours une action mécanique qu'on cherche à obtenir. L'influence contro-stimulante est ici fâcheuse, au lieu d'être salutaire; on ne doit donc s'adresser à l'émétique que pour les enfants vigoureux et déjà grands, chez lesquels l'ipécacuanha seul ne pourrait produire l'effet vomitif. En tout au-

tre circonstance, il faut éviter de recourir à un agent médicamenteux qui déprimerait les forces.

La médication tonique est toujours rationnelle dans l'angine diphthéritique. On donnera les préparations de quinquina, de fer, de gentiane, à des doses aussi élevées que possible, ainsi que le vin de Porto, l'eau-de-vie, le café noir. Dans les formes légères, on se bornera à insister sur les mesures d'hygiène, sur une aération suffisante et sur une alimentation réparatrice, sous une forme facilement assimilable. Dans bien des cas, on ne pourra offrir que le lait, le bouillon, le jus de viande, et certains enfants ne les accepteront pas. Les préparations de peptone trouvent ici leur emploi et, chez un grand nombre de petits malades, la déglutition étant impossible et le dégoût absolu, c'est sous la forme de lavements qu'ils devront être prescrits. Dans quelques angines de nature particulièrement adynamique, c'est une ressource qui peut être précieuse, et à laquelle il faut songer.

VII. — INFLAMMATION DE LA PAROTIDE.

Description. — La phlegmasie parotidienne commence par une douleur qui occupe la joue et l'oreille, devient de plus en plus vive et s'accompagne de gonflement. Ce dernier symptôme s'accroissant avec rapidité, on ne tarde pas à constater la formation d'une tumeur qui correspond à la glande et donne à la face un aspect particulier, en portant en dehors le lobule de l'oreille. A sa partie centrale, elle est rénitente et particulièrement sensible à la pression. A sa partie périphérique qui s'étend en bas jusqu'au cou et quelquefois en haut jusqu'à la paupière inférieure, elle est pâteuse et assez molle : la peau qui la recouvre est plus ou moins rouge. L'ouverture de la bouche est assez difficile pour que l'articulation des mots devienne inintelligible ; la même gène existe quant à ce qui concerne la déglutition et les mouvements de la tête sur le cou. Cet état local s'accompagne de phénomènes fébriles plus ou moins intenses, qui quelquefois forment une période prodromique de deux ou trois jours de durée. La parotidite peut coïncider aussi avec l'amygdalite, ou avec différentes formes de stomatite.

L'issue de cette affection est souvent la résolution ; au bout de quatre ou cinq jours, on voit la fièvre diminuer et les symptômes locaux perdre de leur violence, puis disparaître plus ou moins promptement, mais il n'est pas rare d'observer de la suppuration. Alors la tumeur se ramollit et devient fluctuante sur un ou plusieurs de ses points, et l'ouverture a lieu, soit sur le tégument, soit dans le conduit auditif externe, ce qui occasionne de l'otorrhée, et plus tard de la dureté de l'ouïe, quelquefois même une surdité définitive, car

la membrane du tympan peut être perforée. Dans certains cas, l'inflammation passe de l'état aigu à l'état chronique, et l'hypertrophie est la conséquence de cette transformation. Chez quelques enfants, on observe la dégénérescence adipeuse, kystique ou fibreuse de la glande parotidienne. Ces intumescences persistantes, accompagnées d'induration, peuvent produire une paralysie du nerf facial, fréquemment passagère, mais quelquefois définitive. J'ajouterai que la parotidite peut être double, que d'habitude, alors, l'un des côtés est affecté après l'autre et que, quand elle est unilatérale, elle siège plus fréquemment sur le côté gauche que sur le côté droit.

Étiologie. — L'inflammation de la parotide est presque toujours secondaire et se déclare dans le cours de la variole, de la rougeole, de la scarlatine, de la diphthérie, ou de la fièvre typhoïde ; on doit la considérer quelquefois comme métastatique. Elle survient tantôt dès les premiers jours, au moment où la maladie a atteint toute son intensité, et finit en pareil cas presque toujours par la mort, tantôt au commencement de la convalescence, pour se terminer beaucoup plus souvent par la guérison. La parotidite éclate également, mais d'une façon exceptionnelle, après les refroidissements ou à la suite d'un traumatisme. On connaît aussi, sous le nom de parotidite épidémique ou d'oreillons, un engorgement qu'on observe dans des conditions spéciales, auquel appartient un processus congestif plutôt qu'inflammatoire, ne se terminant que rarement par suppuration. Cet état morbide amène des phénomènes métastatiques importants et s'accompagne de troubles généraux qui, joints à son caractère contagieux, l'ont fait assimiler aux maladies infectieuses : il sera décrit ultérieurement.

Diagnostic. Pronostic. — On peut confondre la parotidite avec l'adénite péri-maxillaire ; mais les ganglions lymphatiques tuméfiés ne repoussent pas en dehors le lobule de l'oreille, ils s'indurent tandis que la phlegmasie de la parotide aboutit assez promptement à la résolution ou à la suppuration. L'adénite suppure aussi, dans bon nombre de cas, mais on n'observe pas alors préalablement les phénomènes phlegmoneux qui accompagnent la fonte purulente de la parotide. La parotidite épidémique, qu'on nomme aussi idiopathique, se distingue de la parotidite secondaire par la rapidité de sa marche par l'importance de ses symptômes généraux, par les métastases qui surviennent dans son évolution, par le grand nombre de jeunes sujets des deux sexes qu'elle frappe presque en même temps. Le pronostic de cette maladie est sérieux, parce que la tumeur suppure souvent, qu'elle peut être frappée de gangrène, et qu'elle s'accompagne d'une gêne de la déglutition qui peut aller jusqu'à l'impossibilité complète. Cependant la mort est la terminaison la plus rare ; mais la guérison s'obtient lentement.

Anatomie pathologique. — Lorsqu'on dissèque une parotide enflam-

mée, on trouve parfois, d'après Bamberger, que le tissu de la glande est lâche et tuméfié : le gonflement est dû à la production d'une matière d'exsudation fibrineuse qui envahit la trame celluleuse. Lorsque l'inflammation est très intense, elle atteint les acini : alors la glande injectée, uniformément gonflée, homogène d'aspect, ressemble à un sarcome. Plus tard, quand cet exsudat se résorbe, l'organe peut revenir à son volume primitif ; dans le cas contraire, l'intumescence ne disparaît pas, quelquefois la substance glanduleuse elle-même s'atrophie, sous l'influence d'une compression constante, et finit par disparaître.

Traitement. — La thérapeutique de la parotidite est la même que celle des autres phlegmasies glanduleuses. On recommande les boissons acidulées, le repos, la diète, le séjour à la chambre pour mettre le malade à l'abri du froid et des violences extérieures, ainsi que les frictions huileuses, préférables aux cataplasmes dont la chaleur détermine fréquemment des mouvements congestifs vers l'encéphale. Une application de sangsues peut être efficace quand les douleurs sont très vives, ou quand il y a une fièvre intense. D'autres moyens conviennent, suivant les indications qui se présentent : ce sont les pommades résolutives, composées d'onguent napolitain mélangé au chloroforme et à l'opium, les badigeonnages à la teinture d'iode, l'incision à l'aide du bistouri ou de la lancette, quelquefois les compresses imbibées de liquides froids. Quant à l'état général, il nécessite ordinairement l'usage du vin de quinquina et d'une nourriture fortifiante, plus tard de l'huile de foie de morue et des ferrugineux.

Hypertrophie des parotides. — On rencontre, chez quelques enfants, des tumeurs parotidiennes de nature fibreuse, graisseuse ou cystique. Ces dégénérescences, habituellement consécutives à des états inflammatoires, sont peu douloureuses. L'emploi des frictions iodées diminue souvent leur volume ; quelquefois l'instrument tranchant réussit seul à en délivrer le malade. La tuberculose de la glande salivaire est à peu près sans exemple : les hypertrophies cancéreuses sont également très rares dans l'enfance. Les tumeurs de mauvaise nature ont une consistance très variable ; elles adhèrent ordinairement à la peau qui les recouvre, lorsqu'elles s'accroissent considérablement du côté de la profondeur. Elles peuvent agir par compression sur les vaisseaux et les nerfs du cou, ainsi que sur le pharynx et le larynx. Le traitement ne peut être ici que palliatif, et son seul but est de prolonger l'existence.

Bibliographie. — Chomel et Blache. art. Ang. Simpl. *Dict.* en 30 vol., t. III, 1833. — Zeidler. *Dissert. de Ang.* Iéna. 1743. — Lacroix-Lacombe. *Dissert. sur l'Ang. gutturale.* Th. Paris, an XI. — Caillot (A.). *Dissert. sur l'Ang. tonsillo-palatine de nature simple.* — Robert. *Bull. thérap.*, 1843. — West. *Leçons sur les maladies des enfants* Trad. par Archambault. 1875. — Gillette (E.). Th. Paris, 1867. — Roustan. Th. Paris. 1869. —

D'Espine et Picot. *Loc. cit.* — Bokaï. *Jahrb. für Kinderheilk.*, 1876. — Cazin et Iscowesco. *franc. medic.*, 1889. — Allé. *Œsterr. med. Wochenschr.*, 1841. — Lasègue. *Trait. des Ang.*, Paris, 1866. — Becquerel. *Gaz. médic.*, 1843. — Trousseau. *Clin. médic.* — Gubler. *Mémoire sur l'herpès guttural* (*Un. méd.*, 1858). — Guèneau de Mussy. *Trait. de l'ang. glanduleuse.* — Feron. *Ang. herpét.*, 1858. — Roger et Peter. *Dict. encyclop. des scienc. médic.* Paris, 1866. — Lorain et Lépine. art. DIPHTHÉRIE. *Nouv. Dict. de méd. et de chir.*, Paris, 1869. — Desnos. *Même ouvrage*, art. ANGINE et AMYGDALITE. — Paterson. *Medical Times*, 1867. — Bouchut. *Loc. cit.* — Delbet. Th. Paris, 1860. — Durand. Th. Paris 1862. — Sanné. *Trait. de la diphthérie*, Paris 1855. — Bretonneau. *Des inflam. spéc. du tissu muqueux*, etc., Paris, 1826. — Isambert. *Des affect. diphthérit.* etc. (*Arch. gén. de méd.*, 1857. — Gerhard. *Handbuch der Kinderkrankh.*, 1877. — Ludwig. *Centrablatt f. med. Wiss.*, 1877. — Empis. *Arch. gén. de méd.*, 1850. — Vidal. *Bull. de la Soc. anat.*, 1858. — Wagem. *Obs. de stomatopharyngite pseudo-membr.* (*Gaz. hebdom.*, 1870). — Engelmann. *Centrabl. für Klin. medic.*, 1886. — Daly. New-York, *med. journ.*, 1886. — Schmeidler. *Bresl. aertzlzeitsch.*, 1881. — Gaucher. *Arch. de laryngol.*, 1887. — Fraenkel. *Zeitschr. fur Klin. med.*, 1887. — Rosenthal. *Thérap. monatsh.*, 1888. —Lorey. *Deutsch. medic. Wocherschr.*, 1888. — Roux et Yersin. *Annal. de l'Inst. Pasteur*, 1889. — Niemayer. *Pathol. int.* — Mauriceau. *Parotidites dans les mal. aiguës.* — Lecorney. Th. Paris, 1854. — Giffard. Th. Paris, 1861. — Schützenberger. *Gaz méd. de Strasbourg*, 1872. — Iszenard. *Etud. sur les parotid.*, Th. Paris, 1876. — Senator. *Parotidite suppurée chez un enfant de six mois*, etc. (*Gaz. médic.*, Berlin, 1876). — Guéneau de Mussy. *Gaz. hebd.*, 1866. — Smith. *Hémor. conséc. à une parotidite.*

CHAPITRE III

MALADIES DE L'ŒSOPHAGE ET DE L'ESTOMAC.

I. — INFLAMMATIONS DE L'ŒSOPHAGE.

Description. — L'œsophagite a pour signes une douleur vive caractérisée par des élancements ou par une sensation de brûlure, dont le siège est, à la fois, l'intervalle qui sépare les omoplates, et le creux de l'estomac. Les tentatives de déglutition exaspèrent notablement cette souffrance. Le malade se plaint d'une soif ardente, tout en évitant de boire, parce que l'introduction des liquides est aussi pénible que celle des aliments solides. Ses traits sont inquiets et contractés; il n'est pas très rare de voir cet état se terminer par la mort. J'ai observé un fait de ce genre chez un petit enfant de deux mois auquel on avait fait prendre du bouillon brûlant, et qui était mort au bout de trente heures, sans avoir pu rien avaler depuis l'ingestion du liquide, à la

suite d'une dyspnée progressive, aussi intense que celle de la laryngite diphthéritique. Fort heureusement, la maladie est loin d'avoir toujours cette gravité et cette marche foudroyante, quoique ces symptômes soient ordinairement assez alarmants. Elle guérit souvent sans laisser de traces, mais quelquefois avec la formation de brides ou d'anneaux rétractiles qui sont une cause constante de gène fonctionnelle.

Au point de vue anatomo-pathologique, cet ensemble symptomatologique correspond à des lésions variées, la congestion, le catarrhe. l'ulcération, le muguet, le néoplasme diphtéritique. L'hypérémie est tantôt à peine perceptible, et n'existe que par régions circonscrites, et tantôt caractérisée par une teinte rouge intense et généralisée. L'état catarrhal consiste en épaississement de la muqueuse, dont les les plis sont saillants, et qui présente des érosions au niveau des follicules. La surface interne du conduit est tapissée par un liquide épais et blanchâtre. Le muguet, qui presque toujours a pour origine l'extension d'un dépôt de même nature formé dans les cavités buccales ou pharyngiennes, existe dans l'œsophage sous forme de bandes ou d'îlots, parfois d'un renflement cylindrique qui obstrue plus ou moins complétement la cavité du tube. Il en est de même des fausses membranes, disséminées sur des points très restreints, ou occupant une vaste étendue, quelquefois disposées en larges raies qui se prolongent jusqu'à l'intérieur de l'estomac. Chez quelques enfants, on rencontre des corps étrangers qu'ils ont avalés ; la muqueuse est, dans certains cas, profondément ulcérée, on la trouve même quelquefois sphacélée. Cette dernière altération est très rare. Dans le cas auquel j'ai fait allusion, on aperçut, sur toute la longueur de l'œsophage, des traînées de coloration grisâtre, larges de deux à trois millimètres, visibles surtout au voisinage du cardia et à la partie moyenne du conduit, et séparées les unes des autres par des portions de muqueuse dont la consistance et la couleur restaient normales. On trouva des lésions de même nature dans l'estomac et l'intestin grêle ; l'inspection cadavérique démontra de plus l'existence d'un œdème de la glotte.

Étiologie. Traitement. — L'œsophagite naît de causes très diverses : tantôt sa nature est franchement phlegmoneuse, tantôt elle est catarrhale, tantôt elle a pour point de départ la diphthérie ou le muguet, développés primitivement dans le pharynx ou la bouche, tantôt elle provient de l'ingestion de liquides trop chauds, ou de substances corrosives, ou de l'introduction d'épingles, de fragments d'os, d'arêtes de poisson. Lewis Smith, qui a publié la relation de deux cas d'inflammation œsophagienne suivie de mort et d'autopsie, regarde cette maladie comme fréquente chez les enfants qui n'ont pas dépassé leur quatrième mois et qui, privés d'allaitement au sein, sont nourris d'aliments indigestes, ou de liquides tantôt trop chauds, tantôt trop

froids. On doit, dans le traitement, tenir compte de cette multiplicité des causes. S'il s'agit d'une œsophagite toxique, il est indispensable d'agir vite, à l'aide des antidotes appropriés aux circonstances. Si la maladie résulte de l'introduction d'un corps étranger pointu, on cherche à l'extraire, ou à le pousser vers l'estomac. A ces moyens mécaniques, souvent fort difficiles d'exécution, on joint l'ingestion de substances mucilagineuses pour diminuer la douleur, et de glace en petits morceaux pour combattre la soif. Plus tard, on a souvent à lutter contre un rétrécissement et à procéder à la dilatation à l'aide de bougies, ou de la sonde œsophagienne, ce qui permet aussi d'alimenter le malade, chez lequel la déglutition est devenue impossible. Dans les cas plus bénins, on a recours à l'application de quelques sangsues ou de rubéfiants, sur le cou et sur la partie antérieure et supérieure du thorax, ou à l'administration de médicaments opiacés qui calment les souffrances. On donne du lait pour soutenir les forces et, comme l'ingestion de ce liquide est souvent très pénible, on peut trouver dans l'alimentation par le rectum une ressource précieuse, qui permet de gagner du temps et d'attendre la disparition des phénomènes inflammatoires.

II. — ABCÈS ET RÉTRÉCISSEMENTS DE L'ŒSOPHAGE.

Description. — Il se développe, en arrière de l'œsophage, des abcès dont la formation s'accomplit suivant le même processus que les abcès rétropharyngiens. Ils sont fréquents, surtout jusqu'à l'âge de quatre ans, et on les a rencontrés dès les premières semaines de l'existence. Ces collections purulentes donnent lieu à des symptômes dont la physionomie varie, avec le volume de la lésion, et suivant la hauteur à laquelle elles sont placées. Les principaux signes, qu'on peut observer, sont de la dysphagie avec de la dyspnée et des vomissements qui succèdent plus ou moins immédiatement à l'introduction des aliments, des douleurs au moment de la déglutition, des altérations du timbre de la voix, qui devient aiguë et perd une partie de sa force, quelquefois avec les symptômes d'une perforation de l'œsophage. Steiner cite un cas de cette nature, observé chez une petite fille atteinte de carie rachidienne. Cet accident, quelque grave qu'il soit, est quelquefois suivi de guérison, mais, en thèse générale, la suppuration rétro-œsophagienne doit être regardée comme mettant en péril l'existence, surtout quand il y a en même temps une lésion des vertèbres. Le jeune malade ne peut s'alimenter, est frappé d'amaigrissement et succombe, plus ou moins promptement, dans le marasme.

On rencontre très rarement le rétrécissement organique de l'œsophage dans l'enfance, parce que les néoplasies et surtout la néoplasie cancéreuse ne se développent que très exceptionnellement à cette

période de la vie. Mais on observe beaucoup plus souvent la coarctation du conduit, consécutivement à l'introduction de substances toxiques ou de liquides brûlants. J'ai eu dernièrement à soigner dans mon service un garçon de dix ans, qui avait avalé par mégarde de l'eau seconde, deux ans et demi avant son entrée dans ma salle, et chez lequel on trouvait réunis tous les signes de la sténose œsophagienne. Il faut noter que, chez ce jeune sujet, les symptômes variaient beaucoup d'une semaine à l'autre; tantôt il rejetait tout ce qu'il essayait d'avaler, tantôt au contraire la déglutition redevenait facile. Le cathétérisme fit constater que la lésion existait à la partie inférieure du conduit, mais ne produisit pas d'amélioration, le malade quitta l'hôpital après un séjour de quelques semaines, sans que sa situation se fut modifiée. Il faut noter aussi les cas dans lesquels la cavité œsophagienne est amoindrie par compression. Ce sont alors des épanchements pleuraux ou péricardiques, ou des adénites de voisinage qui donnent lieu à la lésion. L'œsophagisme se rencontre également chez quelques petites filles hystériques, ou chez des enfants atteints de vers intestinaux. Quelle que soit la cause du rétrécissement, la maladie est grave, lorsqu'elle n'est pas transitoire, elle amène invariablement de l'anémie et du dépérissement, et l'impossibilité de se nourrir régulièrement donne promptement à l'émaciation des proportions menaçantes. La sténose spasmodique a des allures capricieuses. La vue des aliments, une légère émotion provoquent la contraction qui s'accompagne de regurgitation, d'angoisse, d'étouffement et d'une sensation de gêne, occupant à peu près la jonction du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de l'œsophage.

Traitement. — C'est le cathétérisme qui donne les notions les plus précises sur les lésions œsophagiennes. Cette opération n'est pas sans danger, surtout s'il s'agit d'une collection purulente, dont le tube explorateur peut amener brusquement l'ouverture. Elle permet de reconnaître qu'il existe un obstacle à l'arrivée des matières alimentaires dans l'estomac, mais elle n'indique pas exactement quelle est la nature de cette lésion. C'est cependant par le cathétérisme, qu'on peut alimenter le malade. Mais on comprend combien, chez les enfants surtout, les manœuvres doivent être faites avec prudence. Dans le cas de rétrécissements spasmodiques, on doit avoir recours à la valériane, à la belladone, au bromure de potassium, et on peut joindre quelquefois l'hydrothérapie à ces agents médicamenteux. Mais on ne peut arriver à un résultat sans une très grande persévérance.

III. — INFLAMMATION CATARRHALE DE L'ESTOMAC. EMBARRAS GASTRIQUE.

Description. — Le catarrhe stomacal est aigu ou chronique chez l'enfant, mais il affecte plus rarement la seconde forme que la pre-

mière, qui correspond à ce qu'on a nommé l'embarras gastrique. Les malades, lorsqu'ils veulent rendre compte de leurs sensations, signalent une douleur gravative à la région épigastrique qui est plus ou moins tendue et sensible à la pression. L'introduction des aliments et des boissons augmente la sensibilité et le météorisme, et le plus souvent des vomissements alimentaires ou composés de matières liquides, de teinte grise ou verdâtre, surviennent très peu d'instants après les repas. Il y a une inappétence marquée et quelquefois une anorexie complète, ainsi que des éructations, une soif exagérée et de la diarrhée continuelle ou alternant avec des intervalles de constipation. L'enfant n'a de goût que pour les boissons acidulées ; son haleine est aigrelette, sa langue couverte d'un enduit jaunâtre. Avec un pouls fréquent, on note une température plus ou moins élevée, qui peut, pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, atteindre 39° et même 40°. La nuit, le sommeil est agité, le jour il y a un peu de somnolence. Cet ensemble de troubles digestifs ne dure souvent qu'un petit nombre de jours ; mais dans d'autres cas la marche est lente, alors il survient de l'émaciation, quelques malades deviennent ictériques, et la guérison est difficile.

Les causes de la gastrite catarrhale sont toutes les circonstances qui s'opposent à la régularité de la digestion et la rendent ou excessive ou insuffisante ; c'est ainsi qu'agissent les repas multipliés ou trop copieux, l'usage d'aliments grossiers ou trop excitants, ou, au contraire, la privation d'une nourriture réparatrice, l'action du froid, l'introduction de corps étrangers, de substances toxiques ou de certains médicaments irritants. Le catarrhe de l'estomac est aussi la manifestation secondaire de plusieurs maladies aiguës ou chroniques, la pneumonie, la fièvre typhoïde, l'érysipèle, la néphrite albumineuse, la syphilis, le rachitisme, la tuberculose. On l'observe à toutes les périodes de l'enfance. Le catarrhe aigu de l'estomac a été étudié par Gussmann à Stuttgard, sous la forme épidémique ; sur vingt-quatre enfants placés dans un orphelinat, il vit survenir, à la suite de frissons et d'un mouvement fébrile prononcé, accompagné de courbature et de céphalalgie, une anorexie absolue avec une soif vive, puis des vomissements, des douleurs de ventre, de la diarrhée et quelquefois de l'ictère. Seibert a signalé des faits semblables, mais à l'état sporadique, chez deux nourrissons dont l'allaitement était défectueux et chez un petit garçon de quatorze mois, dont la maladie débuta le lendemain d'une indigestion et qui mourut au bout de cinq semaines.

Diagnostic. — L'abondance des vomissements, dans certains cas de gastrite catarrhale, peut être une cause d'erreur et faire soupçonner mal à propos le début d'une méningite tuberculeuse. Cette fausse appréciation devient impossible si l'on apprend qu'un régime alimentaire mal combiné est la cause des phénomènes constatés. C'est seu-

lement pendant les premiers jours qu'il est permis de confondre un embarras gastrique avec une fièvre typhoïde. On rencontre assez souvent chez les filles, à l'époque de la puberté, un ballonnement abdominal qui résulte d'une distension de l'estomac par les gaz. Cette distension, d'origine névropathique, persiste pendant des mois entiers, coïncide souvent avec d'autres troubles également névropathiques, et ne s'accompagne pas des autres signes du catarrhe stomacal.

Anatomie pathologique.— Les lésions de l'estomac ne sont pas toujours proportionnées à l'intensité des perturbations digestives perçues pendant la vie. Elles consistent en une rougeur hypérémique de la surface interne de l'organe, un peu plus intense que la teinte congestive qui se rattache à la digestion, en gonflement et en diminution de consistance de la muqueuse qui, quelquefois, est ecchymosée sur plusieurs points. Le mucus sécrété est plus abondant qu'à l'état normal, et parfois d'une coloration brunâtre, ou bien il se convertit en matière purulente. Les glandes sont augmentées de volume et se dessinent à la superficie de la muqueuse sous la forme de nombreuses inégalités. Dans la forme chronique, la coloration de l'estomac est ardoisée ou rougeâtre. L'accumulation des gaz distend fréquemment l'estomac, et augmente sensiblement les dimensions de sa cavité.

Traitement. — La régularité du régime est d'une grande importance dans la thérapeutique de la gastrite catarrhale; les aliments excitants seront interdits. S'il y a tendance à la constipation, c'est le régime lacté qu'il conviendra d'ordonner exclusivement; si au contraire la diarrhée est habituelle, on choisira, pour alimenter le malade, du bouillon, de la gelée ou du jus de viande. Les repas seront très légers, mais rapprochés les uns des autres. Des vêtements chauds seront nécessaires, et surtout il faudra protéger par de la flanelle la région épigastrique. On aura recours aux boissons diaphorétiques, lorsqu'un refroidissement aura été le point de départ du catarrhe. Dans d'autres cas au contraire, on prescrira les applications froides sur l'épigastre et les irrigations froides dans l'estomac. Le sous-nitrate de bismuth à petites doses et les boissons alcalines seront indiqués pour combattre les vomissements, avec les opiacés sous forme d'extrait thébaïque ou de poudre de Dower, qu'on mélangera à du sucre pour remédier à une douleur trop intense. Si des aliments mal digérés séjournent dans l'estomac, leur expulsion doit être provoquée à l'aide de l'ipécacuanha, seul ou mélangé de tartre stibié, lorsque le malade a dépassé l'âge de sept ou huit ans. A l'emploi des vomitifs succèdera celui des laxatifs, tels que la manne, le séné, la rhubarbe en teinture ou en poudre. La quinine est quelquefois administrée avec succès, mais à petites doses, lorsqu'aux phénomènes gastriques se joint un mouvement fébrile d'une certaine intensité. D'après Roth, il faut, parfois, conseiller le sulfate de fer qu'on

administrera dans du sirop simple, additionné de mucilage de gomme arabique. Dans le catarrhe à marche chronique, on peut faire usage de l'acide chlorhydrique associé au sirop d'écorces d'oranges amères, à la teinture de cascarille ou de gentiane, à la macération de quassia amara. Quand l'enfant est amaigri, les amers sont également recommandés, ainsi que le changement d'air pour faire renaître l'appétit : il est souvent utile de joindre à ces moyens l'emploi des ferrugineux.

IV. — ULCÉRATIONS ET RAMOLLISSEMENT DE L'ESTOMAC.

Description. — On rencontre, chez des enfants atteints de gastrite catarrhale, des pertes de substance circulaires, des dimensions d'une lentille, à fond uni et à bord renflés qui correspondent aux follicules enflammés, et occupent la grosse tubérosité et plus rarement la face postérieure de l'estomac. D'autres ulcérations sont de nature tuberculeuse, elles atteignent le diamètre d'une pièce d'un franc ; leurs bords sont irrégulièrement déchiquetés, leur fond est jaunâtre ou rougeâtre. Dans le cours de différentes maladies, il se forme aussi des érosions d'une autre nature sur la muqueuse gastrique ; ce sont des lésions très superficielles, à forme allongée ou arrondie, souvent recouvertes d'une escarre et devenant le point de départ d'hémorrhagies. Ces érosions, qui appartiennent à l'histoire de la fièvre typhoïde, des exanthèmes aigus, du noma, de la pneumonie, de la tuberculose, du purpura hémorrhagica, sont quelquefois primitives. A ces différentes variétés d'ulcérations se rattachent de l'hématémèse, des nausées, des éructations, de l'anorexie, de la douleur épigastrique. Un certain nombre de ces symptômes font souvent complètement défaut ; ils n'ont pas une physionomie assez constante, ni assez définie pour permettre d'arriver au diagnostic. On a décrit, sous le nom d'ulcère rond ou perforant de l'estomac, une lésion très rare dans l'enfance que Billard, Landau et d'autres ont rencontrée, et qui paraît se rattacher à une transformation graisseuse artérielle. Cette perte de substance profonde, circulaire, et qui peut détruire toute la paroi de l'estomac, s'accompagne de vomissements abondants, d'hémorrhagie par la bouche et le rectum, de douleurs violentes, et d'agitation suivie de collapsus. Elle amène presque toujours la mort.

Gastromalacie. — On désigne sous cette dénomination une altération, par diminution de consistance, de portions plus ou moins considérables de la muqueuse stomacale. La lésion qui occupe surtout la grosse tubérosité de l'organe, convertit sa couche interne en matière molle, spongieuse, à moitié transparente, quelquefois semblable à de la gélatine. Ce sont ces caractères qui lui ont valu le nom de ramollissement gélatiniforme. La désorganisation, qui peut aller

jusqu'à la perforation complète, donne aux parties altérées une teinte verdâtre ou d'un brun sombre, l'estomac contient, en outre, du sang altéré, ou un liquide variable de coloration et de consistance, dont la réaction est acide. On suppose que l'ensemble de ces altérations correspond en général à un état cadavérique. Cette opinion est d'autant plus fondée qu'il n'y a, en général, aucune espèce de signe d'hyperémie ou de phlegmasie. Cependant il est probable que, quelquefois, il se fait pendant la vie un travail de désagrégation, auquel correspondent des vomissements fréquents, une soif ardente avec un pouls fréquent et petit, de l'agitation et de l'insomnie accompagnées de diarrhée et de douleurs locales intenses. Cet état se terminerait quelquefois par la guérison; mais cette terminaison est bien improbable. On peut attribuer le ramollissement à une alimentation vicieuse, dans d'autres circonstances à une affection encéphalique, telle qu'une hydrocéphalie, ou une méningite.

Traitement. — Dans les différentes altérations de la muqueuse stomacale qui aboutissent à une solution de continuité, ou à un ramollissement, le vomissement est le symptôme le plus constant et c'est celui qu'il faut le plus s'attacher à faire disparaître par la glace, le lait frappé, les boissons alcalines ou gazeuses, l'eau de seltz, les applications rubéfiantes et dérivatives sur la région épigastrique. Le sous-nitrate de bismuth, l'opium, l'alun, le perchlorure de fer sont les médicaments les plus propres à parer aux autres symptômes, tels que la douleur épigastrique, la diarrhée, l'hématémèse. Il n'est pas rare, en semblable occasion, de constater un état de collapsus contre lequel on cherchera à lutter avec l'aide du vin de Bordeaux, des potions alcooliques, des préparations de quinquina et des frictions excitantes.

V. — DILATATION DE L'ESTOMAC.

Description. — Dans un travail publié, il y a quelques années, Moncorvo signalait la fréquence, chez les jeunes sujets, de la dilatation gastrique que jusqu'alors on avait passée sous silence. Les recherches plus récentes encore de Bouchard, de René Blache et de quelques autres observateurs, démontrent qu'elle mérite d'être mentionnée. L'ectasie stomacale est indiquée surtout, chez l'enfant comme chez l'adulte, par le développement exagéré du ventre, la sonorité tympanique de la région et le clapotement. Le ballonnement abdominal n'est pas toujours assez prononcé pour dissimuler la saillie qui correspond à la grande courbure de l'estomac, au niveau du rebord costal gauche. La percussion fait connaître l'existence, au niveau de l'épigastre et des hypochondres, d'un tympanisme souvent très marqué, et parfois aussi d'un son hydro-aérique qui se confond avec

la sonorité intestinale. Le clapotement s'obtient assez difficilement, dans un grand nombre de cas, parce que le petit malade, en criant et en pleurant, contracte sa paroi abdominale et met le médecin dans l'impossibilité de la déprimer. Cette même difficulté se produit à l'égard du bruit causé par la chute, dans la cavité gastrique, d'un liquide qu'on fait avaler au moment où l'on ausculte l'épigastre. En dehors de ces signes physiques on observe avec de l'inappétence, ou des troubles dyspeptiques, parfois avec de la boulimie, tantôt des intervalles de diarrhée et de constipation, tantôt une diarrhée habituelle, caractérisée par des selles, verdâtres ou jaunâtres, chez certains malades, muqueuses, glaireuses ou semblables à de l'argile, chez d'autres. On note aussi quelquefois des battements cardiaques et de la dyspnée ou des terreurs nocturnes. Enfin ces divers phénomènes finissent presque toujours par s'accompagner de pâleur, de faiblesse et d'amaigrissement qui prennent fréquemment des proportions menaçantes.

Diagnostic. Pronostic. — Il est toujours peu aisé de constater que l'estomac est dilaté chez un petit malade qui se prête ordinairement fort mal à l'exploration. Il résulte de cette mauvaise volonté que les signes locaux, si précieux chez l'adulte, sont toujours ici incomplètement dessinés et difficiles à percevoir. De plus le ballonnement du ventre peut exister, sans qu'il y ait ectasie stomacale. Pour élucider la question, Moncorvo conseille de faire avaler à l'enfant dix à douze cuillerées à dessert de solution d'acide tartrique, puis une quantité équivalente de solution de bicarbonate de soude. Le ventricule gastrique se trouve promptement distendu par le dégagement d'acide carbonique qui résulte de ce mélange. A ce moment l'observateur applique, sur le point central de la région épigastrique, le pavillon d'un stethoscope muni d'une caisse de renforcement. Il frappe brusquement, tout en auscultant, la région explorée avec deux doigts de la main droite. Cette manière d'agir révèle une sonorité exagérée qui correspond à une portion plus ou moins étendue de la paroi abdominale, et l'on arrive ainsi à des notions assez précises sur le volume de l'estomac, qu'on méconnaîtrait si l'on négligeait ce moyen d'examen. Les prévisions, qui se rattachent à cet état de choses, sont fort variables et dépendent en grande partie de l'état pathologique dont la dilatation est la conséquence. Bien qu'on ne doive pas désespérer de la guérison, on peut affirmer que ce qu'on constate ne disparaitra pas rapidement. On ne possède d'ailleurs aucune donnée, même approximative, ni au point de vue de la durée des phénomènes observés, ni relativement à leur influence ultérieure sur le fonctionnement général de l'économie.

Etiologie. Traitement. — L'ectasie de l'estomac doit être considérée non comme une maladie définie, mais comme le résultat d'un ensemble morbide dont l'existence est plus ou moins ancienne. D'après

René Blache, on la rencontre chez un certain nombre d'enfants d'un an ou d'un an et demi, nourris avec du lait dont la qualité est mauvaise, et la quantité insuffisante ou exagérée, soit au sein, soit au biberon, et chez lesquels il y a depuis longtemps des signes d'inflammation gastro-intestinale. Moncorvo insiste sur l'influence probable de la syphilis héréditaire, et sur celle de l'intoxication paludéenne. A différentes époques, on a noté les liens qui unissent le rachitisme et la dilatation de l'estomac, et un travail de Comby a mis ces connexions plus en évidence que précédemment. On peut dire, ainsi que Moncorvo le fait remarquer, que toutes les dystrophies qui produisent à la longue l'épuisement de petits êtres, presque toujours nés fort chétifs, et affaiblis souvent aussi, après leur naissance, par une alimentation défectueuse, conduisent à la déchéance de tous les appareils organiques. De ces conditions résultent en première ligne, l'atonie puis la dilatation du canal intestinal qui, le premier de tous, après l'appareil respiratoire, est appelé à entrer en activité. On ne doit pas compter sur une prompte guérison ; mais il est permis de supposer que l'estomac reviendra peu à peu à ses dimensions normales avec les progrès de l'âge, sous l'influence d'une thérapeutique reconstituante et d'un régime alimentaire sévère et régulier.

VI. — DYSPEPSIE. INDIGESTION.

Description. — Les troubles fonctionnels, qui appartiennent à la dyspepsie, ne sont pas moins nombreux dans l'enfance qu'aux autres âges. Le malade est ordinairement atteint d'inappétence et se plaint de plénitude à l'estomac, même lorsqu'il est à jeun ; il se met à table sans appétit, quelquefois avec des douleurs épigastriques : quand le repas est commencé, il peut prendre une quantité suffisante d'aliments, en refusant toutefois avec obstination certaines substances et en particulier les viandes, mais la digestion est lente et pénible, accompagnée de ballonnement abdominal, de sensibilité à la pression, d'éructations, quelquefois de vomissements qui surviennent surtout le matin. Le malade a la bouche amère et sèche ; sa langue est pâteuse, son ventre tendu et sensible ; il y a de la soif, de la constipation, souvent aussi de la lourdeur de tête et des vertiges. A la longue, on voit survenir de l'amaigrissement, de l'anémie, des palpitations, de l'essoufflement. La peau prend quelquefois un aspect terreux et l'état cachectique devient très accusé. Un certain nombre de jeunes sujets sont atteints de flatulence ; après l'ingestion des aliments, les gaz se développent et s'accumulent plus ou moins promptement dans l'estomac et les intestins; alors il y a une intumescence abdominale telle que la pression des vêtements est insupportable. Dans d'autres cas, les éructations et les matières rejetées par les vomiturition ont

une saveur acide et leur passage s'accompagne de pyrosis, c'est-à-dire de sensation de brûlure à la bouche. Parfois, l'inappétence est remplacée par un appétit exagéré, mais cette tendance, connue sous le nom de boulimie, existe surtout chez les gastralgiques. En général les dyspeptiques n'ont pas de fièvre.

Quelques enfants présentent surtout une tendance habituelle au vomissement; souvent l'expulsion se fait avec facilité, sans malaise préalable ou après un très léger malaise. Chez d'autres enfants, elle est précédée de nausées très pénibles, qui altèrent la physionomie à un tel point que l'on peut croire à un état grave. La face pâlit et exprime l'angoisse; le front est inondé de sueur froide, le pouls devient petit, la respiration irrégulière, le petit malade gémit, porte les doigts à sa bouche, puis tout à coup, et quelquefois seulement après un état de malaise qui a duré plusieurs heures, on voit s'échapper par la bouche une bouillie alimentaire abondante, fréquemment mélangée de mucosités acides et, chez les très petits enfants, de lait caillé. Ce phénomène est tantôt suivi d'un soulagement immédiat, tantôt de nouvelles nausées, puis d'autres vomissements. Enfin les souffrances cessent, et le malade tombe assez promptement dans le sommeil; au bout de quelques heures il se réveille en éprouvant une sensation marquée de bien être: mais les mêmes phénomènes ne tardent pas à se reproduire à peu près dans le même ordre, lorsqu'il s'agit d'une dyspepsie confirmée et d'ancienne date.

Les nouveau-nés et les enfants à la mamelle sont souvent dyspeptiques; alors on constate qu'après les tetées le ventre se ballonne et semble être douloureux; l'enfant s'agite, l'expression de la face indique du malaise ou de la souffrance, le pouls devient plus vif, puis une partie du lait ingéré est rejetée par la bouche, en une ou plusieurs fois. Ces vomissements, qui coïncident presque toujours avec de la constipation, surviennent chez beaucoup jeunes sujets chaque fois qu'ils ont pris le sein; mais on les observe surtout chez ceux qui sont allaités artificiellement; ils sont plus ou moins promptement suivis d'émaciation. On constate en outre qu'ils sont accompagnés de contraction des muscles abdominaux, ce qui permet de ne pas les confondre avec l'expulsion de lait qui, chez certains enfants, se fait sans contraction musculaire, sans effort ni malaise, et est simplement le résultat d'une réplétion trop grande de la cavité de l'estomac à chaque tetée. Cet organe n'a pas de grand cul-de-sac chez le nouveau-né, et il résulte de cette disposition que son contenu n'est pas poussé vers le fond de la cavité, comme chez l'adulte, mais directement ramené vers le cardia. Cet orifice n'étant pas fermé, il est facile de comprendre combien cette régurgitation doit être prompte; aussi peut-elle se reproduire à chaque instant, pendant une longue période, sans que la santé soit altérée.

Indigestion. — On peut considérer comme une dyspepsie acciden-

telle l'indigestion qui est très fréquente à toutes les périodes de l'enfance, dans le premier âge, à cause d'une alimentation défectueuse, et plus tard à cause des écarts de régime si communs chez les sujets de trois à cinq ans. Quand il s'agit d'un nourrisson, on voit la face pâlir, les traits se contracter; quelquefois il y a, soit de légères convulsions, soit de la prostration ou de la somnolence. Puis surviennent des vomissements plus ou moins abondants de lait coagulé et acide, qui amènent le soulagement définitif, ou sont au contraire suivis de nouvelles nausées ou de coliques ; alors le ventre se tend et se ballonne, puis des matières liquides sont rejetées par l'anus, elles sont jaunes ou vertes, mêlées de grumeaux de lait peu digéré, elles ont une grande fétidité. Chez l'enfant plus âgé, le malaise se manifeste assez promptement après le repas, il y a de la céphalalgie en même temps que de la douleur épigastrique. La face est pâle, le pouls petit; si, après quelques minutes, le vomissement s'effectue, le soulagement est prompt ; mais, dans quelques cas, le malaise persiste, la peau devient chaude, le pouls rapide, la face colorée, le ventre météorisé. On peut craindre des convulsions : cependant tous ces phénomènes cessent d'exister, dès que l'estomac s'est vidé par des vomissements ou par des selles copieuses. Ces évacuations par la bouche ou par le rectum doivent souvent d'ailleurs être provoquées, pour mettre un terme à une situation qui peut, à un moment donné, devenir menaçante.

Diagnostic. — En dehors de ces circonstances passagères, la dyspepsie est une affection à marche essentiellement chronique et sujette à répétition. Il est facile de reconnaître ses symptômes qui diffèrent de ceux de l'embarras gastrique, ou catarrhe aigu, par leur durée indéfinie et leur intensité et, d'un autre côté, par l'absence de réaction fébrile. Il est également assez aisé de reconnaître dans quels cas les perturbations gastriques observées peuvent être attribuées à un écart de régime, à une ingestion trop copieuse d'aliments, et imputées, non pas à une véritable dyspepsie habituelle et invétérée, mais à un état d'indigestion. Il y a bien des traits de ressemblance entre la forme chronique de la gastrite catarrhale et la dyspepsie. Cependant, la seconde diffère de la première par l'absence de fièvre, et par l'aspect de la langue recouverte d'un enduit moins épais dans l'affection dyspeptique que dans la gastrite chronique. Mais il y a d'autres difficultés de diagnostic qui consistent à savoir distinguer les troubles purement fonctionnels, de ceux qui se rattachent, soit à des lésions organiques des parois de l'estomac, soit à des vers intestinaux, soit enfin à une maladie locale étrangère au tube digestif ou à une affection générale, dans le cours de laquelle ils n'existent qu'à titre d'épiphénomènes. Le problème est donc souvent complexe et très difficile à résoudre sur toutes les questions.

Étiologie. — La dyspepsie est fréquente chez les enfants rachi-

tiques et scrofuleux, chez ceux qui ont une organisation délicate, une dentition laborieuse, ou qui ont été à plusieurs reprises atteints d'entérite, dans les premiers temps de leur vie. La dyspepsie paraît aussi, dans certains cas, être héréditaire et il est certain qu'elle existe parfois chez plusieurs jeunes sujets d'une même famille. Dans la première enfance, ce sont surtout l'allaitement artificiel et le sevrage prématuré qui amènent l'état dyspeptique. Chez le nouveau-né, les glandes salivaires sont fort peu développées; cette phase rudimentaire persiste jusqu'à la fin de la première année. En effet le suc pancréatique ne possède pas encore son pouvoir saccharifiant; les substances amylacées sont donc très mal digérées, et leur usage, si généralisé dans l'alimentation des nourrissons, est complètement intempestif. Les perturbations intestinales sont moins fréquentes, chez les enfants nourris au sein, que chez ceux pour lesquels on fait usage de biberon. Cependant la dyspepsie peut naître, même dans ces conditions, soit par suite d'une dentition laborieuse ou du début d'une maladie aiguë, soit par suite d'une circonstance qui altère le sang de la nourrice, une émotion morale, un écart de régime, ou un commencement de grossesse. Un certain nombre de petits enfants ne deviennent dyspeptiques que parce qu'on s'obstine à les faire téter trop souvent ou trop longtemps de suite. A un âge plus avancé, des symptômes de même nature proviennent d'habitude de ce que les repas sont irréguliers ou trop copieux, et de ce que les friandises, les aliments sucrés y tiennent une trop large place.

Traitement. — Le régime joue un grand rôle dans la thérapeutique des dyspepsies; il faut recommander la régularité dans l'heure des repas, le choix des aliments et des boissons, et l'exercice en sortant de table, sans aller jusqu'à l'exagération. Il est souvent indiqué de prescrire l'eau de chaux, la craie préparée, les eaux de Vichy, de Pougues, de Vals, de Saint-Galmier, et des purgations douces mais fréquentes, ou des lavements laxatifs, soit avec une certaine quantité d'huile, soit avec une infusion de camomille. S'il y a flatulence, on associera aux évacuants, fort utiles pour provoquer l'expulsion des gaz, et aux préparations alcalines qui peuvent aussi rendre de grands services, les amers tels que le colombo, la cascarille, la gentiane, la teinture de Baumé et, s'il y a tendance à la diarrhée plutôt qu'à la constipation, les eaux de Plombières. Lorsque l'enfant est anémique, en même temps que dyspeptique, c'est aux préparations toniques, au fer, au quinquina, qu'on aura recours, sans abandonner complètement les alcalins et la méthode évacuante, mais en prescrivant le séjour à la campagne ou au bord de la mer, l'hydrothérapie, les bains de rivière, la gymnastique, ainsi que les eaux ferrugineuses de Spa, de Forges, de Bussang, d'Orezza. Chez certains enfants, les alcalins ne produisent aucun soulagement, tandis que l'usage des acides

semble être efficace. En pareil cas, il est bon d'administrer l'acide chlorhydrique à la dose d'une ou deux gouttes avant chaque repas, diluées dans une petite quantité d'eau. Dans un récent travail, Lesage a signalé l'acide lactique comme le spécifique de la dyspepsie infantile. Mais cette maladie présente tant de variétés qu'un médicament, quel qu'il soit, ne peut convenir à tous les cas. Dans beaucoup de cas, la pepsine en poudre, en vin, en élixir, conduit à une prompte amélioration. J'ai plus d'une fois aussi constaté les bons résultats, en semblable circonstance, des préparations de papaïne récemment préconisées par Bouchut. Lorsque la dyspepsie est accompagnée de douleurs épigastriques ou de selles diarrhéiques après chaque repas, on agit favorablement à l'aide de petites doses de 5 à 10 milligrammes d'extrait thébaïque, ou de laudanum de Sydenham, à la dose d'une ou deux gouttes dans une cuillerée à dessert d'eau pure, dont on ne donnera que la moitié ou le quart chez les très petits enfants, une ou deux fois par jour, avant l'ingestion des aliments. Le laudanum ou l'extrait thébaïque peuvent être associés avantageusement, dans les mêmes proportions, à de petits paquets de 20 à 30 centigrammes de sous-nitrate de bismuth, ou à des quantités égales de magnésie calcinée, si les symptômes les plus accentués sont des crampes d'estomac unies à de la constipation. Des frictions douces sur l'abdomen, avec de l'huile de jusquiame ou de camomille légèrement chauffée, procurent souvent aussi du soulagement, surtout chez les très jeunes malades.

Le traitement de la dyspepsie du premier âge consiste surtout à rechercher et à combattre la cause des désordres digestifs. Il est essentiel tout d'abord, pour empêcher cet état morbide de se développer, d'obéir aux règles précédemment tracées sur l'alimentation des nourrissons. De même, lorsque cet état existe déjà, il faut, si l'on a sevré l'enfant, le remettre au sein, ce qui n'est pas toujours possible, ou au moins proscrire très rigoureusement les farineux jusqu'à la fin de la première année. Si les troubles intestinaux sont dus à la trop grande fréquence ou à la trop grande abondance des tetées, on doit recommander de ne pas laisser l'enfant boire aussi longtemps que d'habitude, on l'éloigne du mamelon quand il y est resté la moitié du temps pendant lequel on l'y laisse d'ordinaire, et on le remet au lit sans se préoccuper de ses cris qui ne tardent pas à cesser. On peut aussi, avant de l'approcher du sein, lui faire avaler une infusion de camomille modérément chaude, sucrée et concentrée, à la dose de quelques cuillerées à café. Les mêmes préceptes sont applicables à la dyspepsie qui se rattache à la dentition. Dans d'autres cas, les digestions sont difficiles parce que l'enfant est trop enfermé, et une promenade faite chaque jour, ou le transport au milieu d'un air plus vif, font disparaître les accidents. Lorsque l'enfant est élevé au biberon, le traitement est un peu plus complexe. Aux mesures précé-

dentes, se joint l'usage de l'eau de chaux ou de l'eau de cannelle, à la dose de quelques cuillerées à café chaque jour et de fomentations chaudes sur l'abdomen. De plus, on conseille d'entourer les membres inférieurs d'une couche épaisse de ouate et de taffetas gommé, on prescrit aussi, dans certains cas, l'huile de ricin à la dose de 2 ou 3 grammes chez les plus jeunes sujets, de 8 à 10 chez les plus âgés, le sirop de chicorée, le calomel à la dose de 1 à 2 centigrammes, suivant l'âge du malade, et en les fractionnant en trois ou quatre prises, pour vingt-quatre heures ; on administre également l'eau de Vichy avec avantage, en la faisant avaler par cuillerées à café après chaque repas, ou en la mélangeant au lait du biberon. Chez les enfants élevés au sein, c'est souvent à la nourrice qu'on doit faire prendre les préparations alcalines, quand le nourrisson ne les accepte pas. D'après Jacobi, le lait additionné de chlorure de sodium serait un excellent moyen de combattre la dyspepsie du premier âge, dans les cas où la quantité de suc gastrique sécrété est insuffisante. Dans d'autres circonstances, il peut être utile de provoquer les vomissements par des moyens mécaniques tels que la compression de l'estomac à l'aide des doigts appliqués sur l'épigastre, tandis que la paume de la main exerce, sur le reste de l'abdomen, des mouvements de rotation, ou, à défaut de cette manœuvre, l'introduction des doigts dans la bouche, l'abaissement de la langue, la titillation du voile du palais. Lorsque ces moyens ne réussissent pas, on peut avoir recours à l'ipécacuanha, en déposant, sur la base de la langue, 20 ou 30 centigrammes de ce médicament en poudre, puis en introduisant, dans la cavité buccale, quelques cuillerées à café d'eau tiède, non sucrée. Grâce à cette intervention, on soulage souvent d'une façon définitive, des enfants qui sont simplement atteints de nausées persistantes. Si l'on n'arrive pas à produire le vomissement par l'un de ces procédés, on peut être persuadé que l'estomac est à peu près vide et que, par conséquent, l'administration d'un vomitif devient complètement intempestive.

Lorsqu'il s'agit d'une indigestion, il est presque toujours utile, au contraire, de recourir à l'ipécacuanha, ou, s'il est question d'enfants de plus de cinq ans, à l'émétique mélangé, dans la proportion de 1 à 3 centigrammes, à 80 centigrammes ou 1 gramme d'ipécacuanha. Lorsque le visage est pâle, la peau froide et le pouls petit, on prescrit plutôt quelques gouttes d'un alcoolat de menthe, ou une petite quantité de liqueur ammoniacale anisée qu'on verse dans quelques cuillerées d'eau sucrée ; d'autre part, on entoure les extrémités inférieures de linges chauds et on ordonne des frictions excitantes, fréquemment renouvelées. Quand il y a des douleurs vives, on recouvre l'abdomen de cataplasmes de farine de graine de lin sur lesquels on verse du laudanum. Pour l'indigestion du nouveau-né, on se conformera aux mêmes règles de conduite et on cherchera à amener du

soulagement par les applications chaudes, les fomentations sur le ventre, les laxatifs tels que l'huile de ricin ou le sirop de chicorée : au besoin, on administrera l'ipécacuanha à des doses proportionnées à l'âge du sujet.

Le lavage de l'estomac proposé par Epotius, en 1863, comme moyen de traitement, dans la dyspepsie, a été expérimenté depuis, à différentes reprises, chez les enfants, soit en Allemagne, soit en France. Karl Lopez de Francfort, qui a traité de cette façon dix-huit nourrissons atteints de troubles dyspeptiques, conseille de pratiquer le lavage, une fois par jour, à l'aide d'un catheter anglais n° 11 ou n° 12. En versant l'eau lentement et par petites quantités, on ne rencontre jamais, affirme-t-il, de difficulté d'introduction. Les renvois et les vomissements cessent d'habitude, dès le premier jour du traitement, les selles deviennent promptement ensuite moins nombreuses et moins liquides, et le poids du malade augmente. Karl Lopez administre en outre tantôt le perchlorure de fer et la glycérine, tantôt le sous-nitrate de bismuth, tantôt le vin de Xérès et l'extrait de viande. Depuis 1880, Epstein de Prague a fait un nombre considérable de fois le lavage de l'estomac, pour combattre les affections gastro-intestinales chez les nourrissons. Il fait usage, pour ce traitement, d'une sonde de Nélaton nos 8, 9 ou 10, d'une longueur de 35 centimètres, communiquant, par son extrémité supérieure élargie, au moyen d'un petit tube de verre, avec un tuyau élastique qui se termine par un petit entonnoir. En se servant d'une solution faible de chlorure de sodium, Lorey a pratiqué cette même méthode avec beaucoup de succès, puisqu'en l'appliquant à quarante-trois enfants dyspeptiques, il n'en a vu mourir que deux. D'après Faucher, on peut attendre d'excellents résultats du lavage de l'estomac, chez les nouveau-nés, quand ils sont atteints d'une intolérance gastrique qui n'a cédé à aucune des médications tentées en pareil cas, et sur le point de périr par inanition. Le traitement se fait au moyen d'un tube et d'un entonnoir, appropriés à la taille du jeune sujet. Une observation, communiquée à l'académie de médecine, montre quelle amélioration on peut réaliser en peu de temps, en suivant cette voie. Ces expériences sont encourageantes et permettent de supposer qu'on trouvera souvent, dans ce nettoyage de l'estomac, une précieuse ressource pour des cas en apparence désespérés.

VII. — GASTRALGIE.

Description. — La douleur est quelquefois le seul symptôme de la gastralgie; elle en est en tout cas le signe essentiel. On l'observe sous forme d'accès, dans certains cas consécutifs aux repas, mais plus habituellement spontanés et fréquemment annoncés par des nausées, des éructations et la sensation de pyrosis, variant d'ailleurs

beaucoup dans leur intensité. Tantôt le malade souffre modérément et seulement à la région épigastrique, éprouvant en même temps ce qu'on appelle la crampe d'estomac, ou sans que ce phénomène spasmodique intervienne, tantôt la crise douloureuse est accompagnée de vomissements, de défaillances, de pâleur de la face, tantôt elle est d'une violence beaucoup plus grande et s'irradie, soit vers le ventre, soit vers le dos et les régions lombaires, soit dans les espaces intercostaux. L'accès a une durée limitée à quelques minutes, à un quart d'heure, à une heure, et peut se renouveler plusieurs jours de suite, ou plusieurs fois dans une même journée. Assez fréquemment, les digestions sont normales, l'appétit n'est pas troublé, il n'y a ni diarrhée, ni constipation, mais, dans d'autres cas, on rencontre les différentes perversions du goût connues sous le nom de pica et de malacia, et la sensation de faim exagérée qu'on a appelée faim canine, boulimie ou polyphagie. Cette dernière n'est pas rare pendant la période infantile.

La boulimie peut se développer au milieu d'une santé parfaite et en l'absence de toute altération de l'estomac; un grand nombre d'enfants doivent à des parents peu raisonnables l'habitude de manger à tout instant, et beaucoup plus qu'ils n'ont besoin de le faire pour se rassasier : mais, pour qu'ils deviennent boulimiques, il faut qu'ils soient sous l'influence d'une prédisposition spéciale. Alors ils ne se contentent pas de dévorer avec avidité des aliments agréables, comme les jeunes sujets qui ne sont que gourmands et encouragés à la gourmandise par la grande variété de mets friands qu'on leur offre, ils cherchent à calmer leur appétit, à l'aide de substances indigestes, grossières, mal cuites ou crues, de légumes, de plantes vertes, de racines, de pain de qualité inférieure. Cette disposition morbide devient chronique et s'accompagne d'une diminution de poids et d'un amaigrissement notables. La croissance ne se fait plus régulièrement; l'enfant devient décoloré, ses selles ont une odeur fétide; s'il succombe dans ces conditions, on trouve à l'autopsie un estomac d'un volume considérable et dont les parois ont une épaisseur exceptionnelle.

Quelle que soit la forme de la gastralgie, il est rare qu'elle soit passagère. Presque toujours elle a une longue durée qui, au surplus, est subordonnée à la cause qui l'a produite. Sa marche est très capricieuse : chez certains enfants, elle est presque continue ou se manifeste sous forme d'accès fréquents et qu'on voit reparaître tous les jours pendant des semaines entières, parfois à plusieurs reprises dans une période de vingt-quatre heures. Chez d'autres, elle ne fait que des apparitions éloignées les unes des autres, à de longs intervalles. Comme chez l'adulte, elle a de grandes tendances à la récidive.

Diagnostic. — Les douleurs de la gastralgie ont une assez grande

analogie avec celles de l'ulcère simple de l'estomac, mais cette lésion, qu'on rencontre très rarement dans l'enfance, s'accompagne de vomissements sanguinolents et, d'autre part, est circonscrite à certains points spéciaux, ce qui n'existe pas dans la névropathie douloureuse de l'estomac. On ne peut songer dans le jeune âge à une affection cancéreuse; les névralgies épigastriques et intercostales sont accompagnées de phénomènes hyperesthésiques et affectent une localisation qu'on ne rencontre pas dans la gastralgie. Les coliques hépatiques ont avec celle-ci quelque similitude, mais la douleur, qui les caractérise, a son siège surtout dans l'hypochondre droit, et elle est accompagnée le plus souvent d'une teinte subictérique, au moins au niveau des conjonctives. Dans le diagnostic de la gastralgie, il y a toujours lieu de rechercher quelle est sa cause. Elle peut, en effet, être essentielle ou symptomatique et il est d'une grande importance, au point de vue du traitement, d'élucider la question de son origine.

Étiologie. — La gastralgie constitue, dans certains cas, à elle seule toute la maladie ; dans d'autres, elle n'est qu'un épiphénomène se rattachant à différents groupes symptomatologiques : elle appartient alors, à titre d'élément secondaire, à divers états morbides. Lorsqu'elle est essentielle, elle reconnaît pour causes des conditions mauvaises d'hygiène, l'action du froid, les fatigues excessives, les privations et surtout l'influence d'une alimentation défectueuse, soit en raison de son insuffisance ou de sa nature excitante, soit en raison de la qualité inférieure des aliments ou de leur excès de quantité. La gastralgie symptomatique se rencontre chez les enfants chloro-anémiques, chez les petites filles déjà hystériques, à l'approche de la puberté ; elle se développe, dans le jeune âge comme plus tard, au milieu des symptômes de la phthisie ou de l'impaludisme. Enfin elle annonce, dans bien des cas, l'existence de vers intestinaux et en particulier d'ascarides lombricoïdes. Ce rapport de cause à effet est vrai surtout pour la boulimie.

Traitement. — En présence d'un accès douloureux, l'indication la plus pressante est toujours de chercher à apaiser la souffrance. On s'efforce d'atteindre ce résultat par différents moyens, tels que les infusions chaudes et les topiques appliqués sur l'épigastre. Les infusions seront légèrement aromatiques et faites avec la menthe poivrée, l'anis étoilé ou la camomille, en y joignant une très petite quantité d'une liqueur alcoolique, si des troubles dyspeptiques accompagnent la crise, ou quelques gouttes d'éther ou de laudanum, si la souffrance épigastrique se manifeste en dehors du travail de la digestion. Les applications sur la région épigastrique seront froides ou chaudes; mais les premières, qui réussissent chez l'adulte, n'ont généralement pas le même succès vis-à-vis d'un enfant, et c'est plutôt, chez eux, aux cataplasmes chauds peu épais, légèrement laudanisés, qu'il faut recourir. Les rubéfiants agiront également dans

quelques cas, d'une façon favorable, en modifiant la douleur. On obtiendra parfois de bons résultats avec les frictions sur la partie supérieure de la paroi abdominale, faites à l'aide d'un fer à repasser porté à une température élevée, et qu'on promène sur la peau préalablement recouverte d'une serviette plusieurs fois repliée sur elle-même, afin d'éviter les brûlures. On peut prescrire aussi les pointes de feu et les injections sous-cutanées de morphine. Les unes et les autres seront toujours d'une application difficile chez un petit malade pusillanime ; mais la gastralgie se manifeste surtout à la fin de la période infantile, et chez les adolescents ces deux moyens sont applicables et quelquefois très efficaces, l'un à cause de son action vigoureusement révulsive, et l'autre en raison du soulagement très prompt qu'il procure souvent. En dehors de l'accès, ce traitement doit être en rapport avec l'état morbide dont la névropathie est le résultat. On prescrit les anthelminthiques, quand on croit à la présence de vers intestinaux, les médicaments toniques, tels que le fer ou l'arsenic associés à l'hydrothérapie, si le malade est chloro-anémique; la valériane, l'éther, le bromure de potassium, lorsque la gastralgie dépend surtout d'un état nerveux, les amers et les alcalins quand elle est liée à des troubles dyspeptiques.

Bibliographie. — Mondière. *Recherches pour servir à l'histoire de l'œsophagite aiguë et chronique (Arch. gén. de méd.*, 1831 et 1832). — Graves. *Œsoph. aiguë (Arch. gén. de médecine* 1836). — Barras. *Abcès de l'œsoph. (Acad. de médecine*, 1825, *rapport)* — Brusch. *New-York. Méd. rec.*, 1882. — Descroizilles. *Gazet. des hôp.*, 1887. — Gendrin. *Traité de médecine prat.*, t. II, 1839. - Hamburger (W.). *Cliniq. des maladies de l'œsophage, médic.* (*Jahrb.*, 1869 . — Andral. *Clin. méd.*, t. II. — Franck (I.). *Pathol. int.*, t. II. — Rilliet et Barthez. *Loc. cit*, t. I. — Steiner. *Loc. cit.* — Vogel. *Loc. cit.* — Louis, *Ramollissement avec amincissement et destruction de la membr. muq. de l'estomac*, 1826. — Seibert. *Yahrb für Kinder*, 1887. — Gussmann. *Allg. méd. centralbl.*, 1888. — Beau. *Traité de la dyspepsie*. Paris, 1866. — Bednar. *Die Krankheiten der Neugebornen, etc. Wienn*, 1850. — Meigs et Pepper. *Practical Treatise on the diseases of Children.* — Biedert. *Jahr. für Kinderheilk.*, t. IX et XI. — Laboulbène. *Des névralg. viscér. (Th. agrég.)*. Paris, 1860. — Moncorvo. *Unido médic.*, 1883. — Comby. *Arch. de méd.*, 1884. — René Blache. *Rev. des malad. de l'enf.*, 1886. — Huguonin. *Rev. des malad. de l'enf.*, 1888. — Epstein. *Prag. médic. wochonschr.*, 1883. — Faucher. *Bull. de l'Acad. de méd.* et *gaz. des hôp.*, 1888.

CHAPITRE IV

MALADIES DE L'INTESTIN.

I. — DIARRHÉE CATARRHALE. CATARRHE INTESTINAL.

Description. — Le flux catarrhal de l'intestin, pendant la seconde enfance, est peu fréquent et se traduit par un état de relâchement continuel ou par des alternatives de constipation et d'excès contraire. Les selles diarrhéiques sont liquides, jaunâtres d'abord et plus tard vertes ; leur nombre varie beaucoup ; dans l'espace d'une journée, il y en a, tantôt une ou deux seulement, tantôt cinq ou six, dix ou douze, quelquefois davantage. Le besoin d'aller à la garde-robe est souvent très impérieux et annoncé par des coliques plus ou moins intenses, mais dans d'autres circonstances, l'évacuation a lieu sans douleur. Le ventre est aplati, quelquefois tendu et sensible à la pression qui fait percevoir de nombreux borborygmes. Le malade rend par l'anus des gaz dont l'odeur est quelquefois très fétide, et dans d'autres cas, peu marquée ; il en est de même des matières fécales. En même temps, l'appétit est faible et peu régulier, la langue couverte d'un enduit blanchâtre, la bouche pâteuse, l'haleine mauvaise ; quelquefois il y a des vomissements et une fièvre légère, un peu d'insomnie et d'agitation nocturne. Pendant la journée, le malade ressent du malaise, il se plaint fréquemment du ventre ; il maigrit et pâlit. La durée de ces différents symptômes varie, de trois à quatre jours à un ou deux septénaires, et la terminaison habituelle est la guérison, qui est annoncée par la diminution du nombre des selles et leur retour graduel à la consistance normale. Quelquefois le catarrhe se transforme en phlegmasie intestinale qui peut se terminer par la mort.

Chez les enfants au berceau, la diarrhée catarrhale est très commune et caractérisée par des selles accompagnées de faibles coliques et de gaz exhalant une odeur fade, quelquefois aigrelette, quelquefois très fétide, molles ou tout à fait fluides, chez quelques malades répétées à de courts intervalles. Dans un grand nombre de cas, il y a en même temps des vomissements formés de lait coagulé, parfois mélangés de matières bilieuses, de l'agitation, de l'agacement nerveux, une face pâle et plombée, des joues creuses, des yeux excavés. Si la diarrhée se prolonge, les évacuations deviennent de plus en plus nombreuses, les matières passent d'un brun foncé au jaune clair, puis elles prennent l'apparence d'herbes cuites, ou présentent une coloration d'un vert foncé et homogène. Elles contiennent des grumeaux de

caséum non digéré ou des glaires comparables à de l'albumine non cuite ; ou bien on y retrouve des fragments de substances alimentaires que le travail de la digestion n'a nullement altérées. Il existe alors ce qu'on appelle la lientérie, et c'est un état très fâcheux qui souvent conduit à une phlegmasie intestinale grave. Le nourrisson, atteint de diarrhée catarrhale, a la bouche chaude et l'haleine acide ; il tette peu volontiers ; cependant, dans quelques cas, il semble conserver tout son appétit. La langue humide et blanche se recouvre rarement de muguet. Le ventre est médiocrement tendu et peu douloureux à la pression ; il n'y a pas d'érythème aux fesses et au pourtour des parties génitales ; si ces manifestations cutanées existent, elles ont peu d'importance et ne s'accompagnent pas d'excoriations. La fièvre, nulle ou peu prononcée, dans la diarrhée chronique des petits enfants, n'est jamais continue. Quelques jeunes malades portent les doigts à leur bouche à chaque instant, et ont les gencives rouges et tuméfiées ; d'autres sont atteints de convulsions. Ces derniers symptômes ne se produisent que quand la diarrhée coïncide avec des phases d'activité de l'évolution dentaire.

Étiologie. — Les principales causes du catarrhe intestinal sont la faiblesse des enfants, les négligences commises dans la façon dont on les nourrit, la suppression d'une éruption habituelle d'eczéma ou d'impetigo, la présence de vers intestinaux, l'état nerveux de la mère ou de la nourrice, les altérations du lait, l'influence des fièvres éruptives. La diarrhée dépend souvent des mauvaises conditions de l'air que respirent les nourrissons, et de la malpropreté dans laquelle ils sont tenus. Elle se développe aussi chez ceux qu'on nourrit abondamment, mais avec des aliments qui ne diffèrent pas de ceux qu'on fait prendre aux autres personnes de la famille. Lorsque l'alimentation se fait à l'aide du biberon, le lait est fréquemment de mauvaise qualité ou à une température peu convenable. Ces conditions défectueuses amènent habituellement le relâchement intestinal ; il en est de même de la sortie des dents, et des inflammations buccales ou gingivales qui s'y rattachent. Le flux diarrhéique est alors un phénomène sympathique, il résulte des contractions péristaltiques exagérées de l'intestin, qui sont elles-mêmes sous la dépendance d'un agacement nerveux ; il n'en est pas autrement de celui qui se manifeste chez les enfants dont le tube digestif renferme des tœnias, des oxyures ou des trichocéphales, et de celui qui survient dans le cours des fièvres éruptives.

Malgré l'absence de lésions sérieuses des tuniques intestinales, la diarrhée catarrhale est d'un pronostic fâcheux, parce qu'elle coïncide avec des désordres dyspeptiques et une disposition congestive de la muqueuse qui est souvent le point de départ d'une phlegmasie. La gravité de l'état pathologique, dont le flux intestinal est l'expression, varie beaucoup suivant sa cause. Tantôt, en effet, l'influence étiologi-

que est légère et transitoire, tantôt elle est permanente et agit avec violence; elle a donc une valeur beaucoup plus considérable dans le second cas que dans le premier. Le praticien doit tenir compte de ces différences, dans le choix des moyens à l'aide desquels il cherche à combattre la diarrhée.

Traitement. — Lorsqu'il s'agit du catarrhe de l'intestin chez un nouveau-né ou chez un enfant à la mamelle, il faut éviter les moyens trop actifs, car ils seraient presque toujours préjudiciables au malade; le médecin doit s'enquérir du mode d'alimentation adopté et tenir compte des conditions d'hygiène qui entourent le nourrisson; il suffit souvent de corriger ce que ces conditions ont de défectueux pour faire disparaître les accidents. La diarrhée cesse assez fréquemment d'elle-même, au bout de deux ou trois jours, sans que la santé soit troublée. Au delà de ce temps, il faut intervenir de façon à mettre fin au phénomène morbide, en calmant l'excitation des parois intestinales, ce qui, presque toujours, fait disparaître les sécrétions exagérées. Les mesures les plus élémentaires consistent à tenir le malade dans une température moyenne, à laver doucement la peau à l'eau tiède, après chaque évacuation, en changeant les langes et en enveloppant l'abdomen et les membres inférieurs, de façon à mettre ces parties à l'abri de toute sensation de froid. S'il existe de l'érythème, on couvre la région fessière et le haut des cuisses de poudre d'amidon, de sous-nitrate de bismuth ou de lycopode. On prescrit exclusivement, comme alimentation, le lait d'une bonne nourrice, en augmentant la durée des intervalles qui séparent les tetées. Si ce mode d'alimentation est impraticable, on ajoute au lait de vache de l'eau gommée ou de la gomme en poudre, on y joint, dans des proportions variables, une décoction peu concentrée de riz, de coings, de fécule ou de gruau. A ces moyens on associe, dans les cas plus rebelles, l'application de cataplasmes laudanisés sur le ventre et, une ou deux fois par jour, l'administration de lavements amidonnés, auxquels on ajoute parfois une goutte ou deux de laudanum de Sydenham. La partie aqueuse de ces lavements ne doit pas dépasser 100 grammes et, pour les enfants très petits, 40 ou 50 grammes. A la décoction d'amidon, on substituera parfois celle de graines de lin ou de coings, ou bien le son, de même que l'on combine quelquefois avantageusement, dans le même but, le borate de soude, ou le sous-nitrate de bismuth, à la dose de 5 à 6 grammes, avec 6 à 8 cuillerées à bouche de mucilage de gomme. A l'intérieur on fait prendre au malade l'eau de chaux, l'eau de laitue ou l'eau de fleurs d'oranger, dans une même potion avec du sirop diacode et du sous-nitrate de bismuth et, dans quelques cas, la teinture de musc à la dose de quelques gouttes. Je mentionnerai aussi le talc prescrit par Debove et Sevestre, le salycilate de bismuth, médicament récemment mis à la mode, qu'on doit donner par doses de 5 centigrammes au plus, répétées plu-

sieurs fois dans la journée, et la semence de cacao pulvérisée et soigneusement torréfiée, qu'on fait prendre, en Italie, dans du lait, à la dose de 10 grammes, avec 5 grammes de sucre en poudre, à deux ou trois reprises par jour.

On conseille pour certains malades plus âgés le sirop d'ipécacuanha seul ou mélangé avec de la poudre. On a vu aussi le chlorure de sodium réussir dans les cas de lientérie, à la dose de 4 à 8 grammes ; il en est de même de la pepsine et de la viande crue que Weiss de Saint-Pétersbourg et Bouchut préconisent. Cette viande doit être soigneusement séparée de sa graisse et réduite en bouillie, c'est habituellement celle du bœuf que l'on préfère : elle est administrée sans sucre, soit sur du pain beurré, soit dans une soupe préparée avec des féculents, soit sous forme de conserve de Damas, c'est-à-dire mélangée avec de la conserve de roses et quelques gouttes d'acide chlorhydrique. La quantité donnée chaque jour peut s'élever à 100 grammes, mais il faut commencer par 10 ou 20 grammes. On doit d'ailleurs supprimer les autres aliments et autoriser seulement, comme boisson, l'eau albumineuse additionnée d'une certaine quantité de sirop de gomme ou de sucre. Lorsque l'état catarrhal a cessé, on revient par degrés à l'alimentation normale, en permettant d'abord les potages légers, puis les œufs à la coque peu cuits. Il est à remarquer que le système de la viande crue réussit surtout dans les diarrhées qui se rattachent à la dentition et que, malgré les incontestables services qu'il a souvent rendus, il a l'inconvénient fort sérieux d'être l'origine de beaucoup de tœnias. Il serait donc imprudent d'en user sans circonspection et peut-être a-t-on trop généralisé son emploi, pendant une certaine période. Les laxatifs tels que la glycérine pure, le sirop de chicorée, le sirop de rhubarbe, la magnésie calcinée, l'huile d'amandes douces, le calomel même, trouvent souvent leur indication, et rendent des services incontestables dans la thérapeutique de la diarrhée catarrhale. Quant aux astringents tels que le ratanhia et le tannin, c'est surtout aux diarrhées inflammatoires qu'ils sont applicables.

II. — ENTÉRITE AIGUE.

Description. — Le début de la maladie a parfois lieu dans le cours d'une bonne santé par des coliques et de la fièvre ou par des vomissements. Le plus souvent il y a d'abord, pendant quelques semaines, des alternatives de diarrhée et de constipation, de la flatulence, des vomituritions, des selles lientériques. Quand cette période prodromique est terminée, l'entérite est caractérisée par des douleurs abdominales, dans certains cas très vives, car on voit alors l'enfant s'agiter, ramener ses membres inférieurs contre son ventre et crier sans

cesse. La pression paraît lui être très pénible, surtout quand elle s'exerce sur la région ombilicale ou sur les fosses iliaques. L'abdomen est ballonné, en même temps qu'il est douloureux. Des évacuations liquides ont lieu à de fréquentes reprises, leur coloration, jaune au début, devient souvent verte plus tard ; on y rencontre aussi, dans quelques cas, des stries sanguinolentes, des fragments reconnaissables de caséine ou des mucosités. D'autre part le pouls est assez fréquent, la peau chaude, le faciès congestionné, l'appétit fait défaut tandis que la soif est exagérée ; la langue est recouverte d'un enduit blanc ou jaunâtre de médiocre épaisseur. On remarque en outre, sur certains points de sa surface supérieure, des points rouges arrondis et saillants. Au bout de huit à dix jours, chez certains enfants au bout de deux semaines, la fièvre tombe, les selles deviennent moins fréquentes et plus solides, l'appétit reparaît. Cependant les malades restent assez longtemps faibles : ils semblent languissants, on s'aperçoit que leur poids a diminué.

Dans une forme plus grave, les selles atteignent le chiffre de dix-huit ou vingt dans les vingt-quatre heures. Tantôt brunes et d'odeur infecte, tantôt décolorées, mais le plus souvent verdâtres, ce qui a fait donner à cette variété de flux intestinal le nom de diarrhée verte, elles sont remarquablement irritantes et déterminent souvent par leur contact, l'apparition sur les fesses, le périnée, le scrotum, les grandes lèvres et la partie supérieure des cuisses, d'un érythème caractérisé par une teinte rouge foncée et luisante, et souvent par des excoriations peu profondes, mais étendues en superficie, qui se forment en même temps aux talons et à la région tibio-tarsienne. L'enfant maigrit extrêmement, ses yeux se bordent d'un cercle bleuâtre et s'excavent, ses masses musculaires perdent de leur volume et de leur consistance ; enfin des accidents cérébraux compliquent fréquemment la maladie. Ces accidents consistent tantôt en une agitation plus ou moins vive, accompagnée d'irrégularités du pouls et de la respiration, tantôt en véritables convulsions qui éclatent, soit au début, soit dans le cours de l'entérite. La phlegmasie intestinale se termine presque toujours par la guérison quand elle est primitive, mais elle passe dans quelques cas à l'état chronique, ou se transforme en un choléra infantile ; elle est beaucoup plus meurtrière, quand elle succède à un autre état morbide.

Étiologie. Nature. — L'entérite peut survenir à toutes les périodes de l'enfance, et avec une égale fréquence chez les garçons et chez les filles ; elle est primitive ou secondaire. Dans le premier cas elle est fréquente surtout pendant le commencement de la première dentition, c'est-à-dire à partir de six mois jusqu'à deux ans. Il y a une connexion étroite entre l'évolution des dents et les différentes espèces de diarrhée, et beaucoup de pathologistes ont considéré ces selles multipliées comme un phénomène salutaire, agissant sur l'économie.

à la façon d'un dérivatif. Cette influence de la dentition, sur laquelle Billard, puis Trousseau ont insisté depuis longtemps, n'est pas la seule qu'il faille faire entrer en ligne de compte dans l'étiologie de l'entérite. Celle-ci se développe à la suite de toutes les circonstances qui produisent la dyspepsie, telles que l'alimentation mal dirigée, le sevrage prématuré, l'action des températures excessives et surtout de la grande chaleur, soit parce qu'elle favorise le développement de principes pathogènes, soit parce qu'elle agit spécialement sur le canal intestinal à la façon d'un toxique. L'entérite qui sévit pendant l'été affecte surtout les classes pauvres et les quartiers populeux; on peut supposer qu'elle est due, au moins en partie, aux germes morbides qui proviennent des fosses d'aisance. L'entérite secondaire survient surtout dans le cours de la rougeole ou de la broncho-pneumonie, mais elle est assez fréquemment provoquée, en semblable circonstance, par l'action des purgatifs, du kermès et du tartre stibié. Cette corrélation, clairement établie par Rilliet et Barthez, démontre combien il faut être prudent dans l'emploi de ces médicaments vis-à-vis du jeune âge. Dans les premiers mois de l'existence, l'entérite naît fréquemment sous l'influence d'une nutrition vicieuse qui conduit à l'état d'épuisement et de cachexie que l'on connaît, depuis les travaux du professeur Parrot, sous le nom d'athrepsie.

On a beaucoup discuté, depuis dix ans, en Angleterre et en Amérique, sur l'étiologie de la diarrhée dite diarrhée d'été ou diarrhée verte, qui sévit si cruellement sur la population infantile des villes manufacturières. D'après Edward Ballard, de Liverpool, elle ne résulte pas exclusivement de l'abandon dans lequel on y laisse les enfants, ni de la malpropreté des biberons, mais aussi de diverses autres causes, telles que l'alimentation défectueuse, composée en grande partie de lait de vache de mauvaise qualité, les exhalations fétides des égoûts, les vapeurs excrémentitielles, enfin l'influence de la haute température, qu'on ne peut contester, puisque c'est pendant les mois les plus chauds de l'année qu'on observe le plus de cas de ces affections intestinales. Basil Morison d'Holloway pense que la diarrhée infantile des saisons chaudes provient, tantôt de la digestion imparfaite du lait et de la fermentation lactique dans l'intestin, tantôt de troubles vaso-moteurs de viscères abdominaux engendrés par l'irritation nerveuse dont la dentition est la source. Emmet Holt, de New-York, attribue aux flux intestinaux d'été de la première enfance une origine dyspeptique, et croit que la chaleur agit en favorisant la formation de ptomaïnes dans le lait, par suite des fermentations putrides ambiantes.

Les recherches bactériologiques, poursuivies pendant ces dernières années, font généralement admettre que la diarrhée verte estivale des jeunes sujets est de nature microbienne. Déjà Baginsky avait cru trouver le microbe de cette diarrhée, quand Damaschino et Clado com-

muniquèrent aux société savantes, en 1884, des recherches qui démontrèrent l'existence de très nombreux bacilles un peu recourbés, allongés, et d'un volume trois fois plus grand que celui des bacilles tuberculeux. En 1887, Hayem et Lesage, après avoir retrouvé et isolé le même principe, ont obtenu des cultures d'une belle coloration verte due aux bacilles; ces cultures, inoculées dans l'intestin ou le sang des lapins, ont occasionné des selles vertes, dans lesquelles on a rencontré les mêmes bacilles. Bien que la spécificité du micro-organisme décrit ne soit pas universellement admise, bien qu'il soit impossible de démontrer qu'il n'est pas le résultat de certaines fermentations, au lieu d'être un élément générateur, l'importance des découvertes, que je viens d'indiquer, n'échappera à personne; si l'on ne peut définitivement encore, dans l'état actuel de la science, classer l'entérite infantile, à laquelle se rattache la diarrhée verte des mois d'été, au nombre des maladies infectieuses, on doit au moins la rapprocher beaucoup de cette catégorie.

Anatomie pathologique. — La muqueuse de l'intestin grêle est injectée partiellement, et quelquefois tuméfiée et ramollie dans une portion variable de son étendue. Les glandes agminées, très légèrement boursouflées dans quelques cas, sont le plus souvent saines. Au contraire, les follicules isolées sont généralement plus volumineux qu'à l'état nornal, mais leur orifice n'est pas ulcéré. Ces altérations n'existent presque jamais sur toute la longueur de l'iléon, elles restent limitées à sa dernière portion. Dans le gros intestin les lésions sont plus constantes et plus étendues; on le trouve d'habitude contracté, rétréci par suite d'état spasmodique de la couche musculaire : à sa face profonde, la muqueuse fait un grand nombre de plis qui, à leur sommet, sont très vasculaires par suite du contact continuel avec les matières excrémentitielles. L'injection est quelquefois bornée à ces points et se montre sous la forme de lignes obliques, transversales, ou parallèles à la direction de l'intestin, et qui, quelquefois, se coupent ou se rencontrent, de manière à circonscrire des espaces rectangulaires ou losangiques. Dans d'autres cas, le réseau capillaire distendu couvre toute la surface de la muqueuse, ce qui donne à cette membrane une coloration vive sur laquelle tranchent un certain nombre de points blanchâtres, déprimés à leur partie centrale, saillants à leur périphérie, qui correspondent aux follicules tuméfiés et dont on fait sortir par pression un mucus grisâtre. Sur les points les plus particulièrement injectés, la couche interne de l'intestin devient souvent le siège d'érosions étroites, linéaires, dont le fond et les bords ont la même teinte que les points environnants, ce qui les fait méconnaître dans bien des cas; d'autres ulcérations, également très peu profondes, sont circulaires et semblent être formées aux dépens des follicules mucipares. Chez quelques sujets, la membrane est tuméfiée, sa consistance a ordinairement diminué, et il est presque toujours impos-

sible de la détacher par lambeaux. On a signalé aussi la psorentérie, c'est-à-dire la saillie anormale des glandules de l'intestin, qui se présentent à l'examen avec l'apparence de granulations, à la superficie desquelles s'ouvre un orifice parfois dilaté. Dans l'entérite aiguë, le tissu cellulaire qui sépare la tunique muqueuse de la tunique musculeuse et celui qui se trouve sous le péritoine sont à peu près sains. Les glandes du mésentère, hypertrophiées dans quelques cas, conservent leur coloration et leur consistance. L'estomac, plus ou moins rempli de matières alimentaires, est sans altérations dans certains cas; dans d'autres, il est ramolli dans sa couche interne ou dans la totalité de son épaisseur. La muqueuse buccale rouge et gonflée, présente parfois des ulcérations, au niveau des gencives et de la voûte du palais.

Traitement. — On ne peut combattre d'une façon rationnelle les symptômes de l'entérite, si l'on ne cherche à se rendre exactement compte de sa cause, et si l'on ne s'attache à faire disparaître toutes les influences étiologiques, ainsi que les mauvaises conditions d'hygiène, au milieu desquelles l'enfant est élevé. Pendant les chaleurs de l'été, il est nécessaire de recommander une grande sévérité dans le choix des substances dont on se sert pour alimenter les nourrissons et de les éloigner des villes. Si le petit malade est allaité, on fait espacer les tetées et on proscrit tous les adjuvants dont on usait avant la maladie; mais il ne serait pas prudent de supprimer complètement l'allaitement, selon le conseil de Billard. S'il est nourri au biberon, on cherche à l'habituer au sein; ou l'on remplace le lait par le bouillon de veau ou de poulet; quelquefois le lait d'ânesse est mieux supporté que le lait de vache, chez quelques enfants, la diarrhée diminue lorsqu'on leur a administré pendant plusieurs jours de l'eau de Vichy ou de l'eau de chaux. Les médicaments employés dans le traitement de l'entérite sont nombreux et très variés selon les indications qui surgissent. On administre, suivant les circonstances, soit le laudanum de Sydenham à la dose de 1 à 4 gouttes par jour, l'élixir paregorique, la poudre de Dower, le sirop diacode, le diascordium, soit le tannin, les décoctions de colombo ou de salep, le sous nitrate de bismuth, le salycilate de bismuth, le talc, la teinture de Guarana. Lorsque les selles liquides et fréquentes sont accompagnées de coliques intenses, c'est aux préparations calmantes qu'il faut donner la préférence. L'application de compresses imbibées d'eau froide sur l'abdomen, quelquefois même des bains froids, sont utiles lorsque la fièvre est vive, ou en présence de désordres cérébraux. On doit conseiller, en outre, la glace et les boissons très fraîches, pour faire disparaître les vomissements répétés. En pareil cas, l'acide chlorhydrique est parfois aussi un médicament efficace qui diminue l'état saburral de la langue et l'anorexie, et dont la dose variera de 2 à 10 gouttes par jour. Les lavements astringents avec addition d'amidon, de ratanhia, de tannin, et ceux dans lesquels on

fait entrer 5 centigrammes de nitrate d'argent pour 100 grammes d'eau, réussissent dans certains cas que d'autres médications n'ont pas pu amender. Leur emploi est indiqué quand il y a des selles nombreuses et abondantes, sans douleurs abdominales. Pour lutter contre le collapsus, on est forcé, chez beaucoup d'enfants, d'appeler l'alcool à son aide. On ne doit pas craindre alors d'en donner des doses relativement considérables.

Lorsque l'entérite est caractérisée, dès la période initiale, par de la lientérie ou des gaz fétides qui accompagnent les selles diarrhéiques, c'est par les évacuants que l'on doit principalement chercher à agir. Depuis très longtemps on administre le calomel, soit comme purgatif, à des doses qui peuvent s'élever à 12 et 15 centigrammes, soit comme altérant par paquets de 5 milligrammes, répétés huit ou dix fois par vingt-quatre heures. Ce médicament, recommandé par West, qui l'associe à la craie préparée, n'a pas trouvé la même faveur en Amérique, auprès de Meigs et Pepper. Picot et d'Espine disent aussi l'avoir employé avec peu de succès; Bouchut le regarde comme plus nuisible qu'utile. L'ipécacuanha, très avantageux dans le traitement de la dysenterie, est également applicable à certains cas d'entérite, dans lesquels il y a du ténesme et des selles sanguinolentes; mais il ne faut pas le prescrire à la dose vomitive. L'huile de ricin, que d'après le conseil de René Blache, il est plus facile d'administrer combinée à du sirop de gomme, rend des services au début de l'entérite : 1 gramme, par jour, de ce médicament pour les enfants au-dessous de six mois, 2 à 3 pour ceux d'un à deux ans, doivent être donnés le matin, pendant quatre à cinq jours, jusqu'à ce qu'on constate une modification dans la nature des selles, ou une diminution sérieuse dans leur fréquence.

La médication antiseptique a rendu de grands services, pendant ces dernières années, dans le traitement de la diarrhée verte. Pour détruire les micro-organismes, un grand nombre d'agents pharmaceutiques ont été successivement employés. L'acide lactique a été très recommandé, à la dose de 2 ou 3 grammes par jour, parce qu'il rend stériles les cultures du bacille décrit par Hayem et Lesage; je me suis personnellement servi de ce moyen dans bien des occasions, et je l'ai vu plus souvent infructueux qu'efficace. Le bicarbonate de soude a mieux réussi dans quelques cas; on peut en donner de 1 à 5 grammes par jour. A l'exemple de Kapuscinsky et de Zilewicz, Guaita a fait prendre de 4 à 6 grammes de benzoate de soude, dans 100 grammes d'eau, par vingt-quatre heures; d'autres ont prescrit l'acide phénique, l'acide salycilique, l'huile de naphthe, la salicine. Waughan de New-York a conseillé le salycilate de soude à la dose de 30 centigrammes à 1 gramme, dans une même journée. Rossbach a préconisé la naphthaline associée à du sucre de lait, par prises de 5 à 25 centigrammes, Mages la créosote, Jacobi la résorcine, Martin

le thymol, Bouchard le naphthol, Waugh, de Philadelphie, le sulfophénate de zinc. D'autres substances médicamenteuses ont encore été mises à contribution; il serait trop long de les mentionner toutes. La plupart ont amené quelques guérisons, mais aucune n'est efficace d'une façon constante, et il n'y en a pas qu'on puisse, en toute circonstance, préférer aux autres.

III. — ENTÉRITE CHOLÉRIFORME. CHOLÉRA INFANTILE.

Description. — L'affection cholériforme frappe certains enfants bien portants; d'autres présentent déjà, lorsqu'ils sont atteints, les signes plus ou moins anciens d'une dyspepsie ou d'une entérite commune. La marche est d'emblée très rapide; les selles, immédiatement très nombreuses, sont en même temps décolorées; avec les déjections séreuses coïncident des vomissements de même nature. Ces évacuations multipliées amènent en quelques heures une déperdition considérable de liquide qui donne lieu à une soif très vive et à la suppression des urines. Chez beaucoup de malades, il y a vingt, trente, quarante garde-robes par vingt-quatre heures; les matières s'échappent avec violence et sont quelquefois incolores comme de l'eau de riz. Les parois abdominales, très peu tendues, se laissent plisser comme un chiffon. La physionomie est profondément altérée et le teint plombé, les yeux sont creux et cernés, les narines pincées. Toutes les parties du corps semblent fortement émaciées et froides; on constate facilement l'abaissement de température aux mains, aux pieds, à la langue et au nez. Le malade est prostré et s'éteint dans le collapsus au bout de deux ou trois jours, ou plus promptement encore au milieu de convulsions. En général, la maladie est apyrétique ; mais l'élément convulsif est ici très fréquemment observé sous des formes variables : on constate tantôt du strabisme ou de simples tressaillements, des contractions, ou des déplacements involontaires accompagnés de gémissements ou de cris, tantôt une respiration irrégulière ou suspirieuse, tantôt enfin une somnolence continuelle et de la perte de connaissance. Chez quelques nouveau-nés, on a observé l'affaissement des fontanelles, et le chevauchement des différentes pièces du crâne les unes sur les autres.

La marche est très rapide : une petite fille de six ans, récemment soignée dans le service de Sevestre, mourut trente-six heures après le début des accidents. Beaucoup de petits malades succombent au bout de quarante-huit heures, la durée de la maladie dépasse rarement un petit nombre de jours. S'il doit y avoir guérison, les selles cessent d'être transparentes; elles sont d'abord colorées par la bile, puis reprennent l'odeur et l'aspect de matières fécales; les vomissements cessent et les émissions d'urine sont plus abondantes. La peau

redevient chaude, et le pouls plus ou moins plein : l'agitation fait bientôt place à un sommeil paisible. Le rétablissement a lieu à la fin du premier septenaire, ou au commencement du second. Quelques enfants périssent plus tardivement dans le marasme ou sont emportés par des complications cérébrales. Parfois les phénomènes morbides persistent et le dévoiement cholériforme passe à l'état chronique; il s'accompagne alors fréquemment d'éruption furonculeuse, de kératite ou de gangrène du nombril.

Le choléra infantile s'observe d'ordinaire chez des sujets mal nourris, ou se développe, soit dans des conditions particulières d'atmosphère, soit après le sevrage. Mais on le rencontre aussi dans le cours de la bronchite, de la broncho-pneumonie, de certains exanthèmes aigus; il frappe surtout les enfants au dessous de deux ans et également les deux sexes. C'est en été qu'il fait le plus de ravages, dans les quartiers populeux et mal aérés. Il est très vraisemblable que l'infection de l'air par des émanations putrides en est la cause intime, et que les enfants y sont prédisposés par l'encombrement, le froid, le mauvais régime, par toutes les circonstances, en un mot, qui amènent la dyspepsie ou l'entérite simple.

Diagnostic. Pronostic. — Les manifestations du flux cholériforme de l'enfance ont une physionomie si tranchée, qu'il est presque impossible de ne pas les apprécier de prime abord à leur juste valeur. La péritonite ne peut être confondue avec cette affection, car elle s'accompagne de ballonnement et non de rétraction du ventre, de constipation et non de diarrhée ; l'invagination est caractérisée par des selles mucoso-sanguines et surtout par du tenesme qui n'appartient pas à l'entérite cholériforme. L'entérite simple en diffère par la nature de ses évacuations, par la lenteur de sa marche, par sa bénignité relative. On voit le choléra asiatique frapper les petits enfants, dans les épidémies qui sévissent sur toute une population. Aux symptômes précédemment énumérés, se joignent alors des crampes dans les membres, des marbrures sur les joues, de l'aphonie ; l'algidité et la suppression des urines sont encore plus complètes ici que dans l'entérite cholériforme.

Le pronostic du choléra infantile est grave ; c'est une maladie qui tue les deux tiers ou les trois quarts de ceux qu'elle atteint. La mort est d'autant plus probable que le malade est plus jeune et que les conditions d'hygiène, dans lesquelles il vit, sont plus médiocres. On voit cependant la guérison s'opérer dans des cas où tout espoir semblait chimérique. Néanmoins il faut toujours craindre une terminaison fatale, surtout si le refroidissement est très grand et si les vomissements s'arrêtent subitement, sans que cette suppression coïncide avec une réaction générale.

Anatomie pathologique. — Les lésions sont très variables : dans quelques autopsies, on trouve la muqueuse digestive décolorée et

sans altération ; dans d'autres, les plaques de Peyer et les follicules sont turgescents, mais ne présentent point d'injection, ou sont en même temps gonflés et hypérémiés. On constate quelquefois un ramollissement gélatiniforme de la muqueuse de l'intestin; d'habitude la muqueuse gastrique est atteinte également par cette dégénérescence qui, suivant toute vraisemblance, a pour cause une transsudation à sa surface très abondante et antérieure à la mort. A côté de l'injection et du gonflement occupant la totalité ou une partie de l'intestin grêle et plus rarement du colon ascendant, on a noté, dans certains cas, une destruction partielle de l'épithélium, des ecchymoses, le gonflement des glandes du mesentère, l'anémie et la transformation graisseuse du cerveau, la suffusion séreuse des méninges ou des ventricules, l'hyperémie rénale partielle ou généralisée, et plus rarement la néphrite parenchymateuse. Dans un examen cadavérique, dont Legrand a donné la relation, on trouva, à côté de bactéries communes à plusieurs maladies intestinales, des amas volumineux de microbes qui semblaient être un enchevêtrement de courtes chaînettes, composées d'un petit nombre d'articles ; ces micro-organismes provenaient surtout du raclage des valvules intestinales. L'expérimentation sur les animaux n'a pas démontré qu'ils fussent susceptibles de faire naître une septicémie ; leur virulence et leur spécificité sont, jusqu'à présent, trop problématiques, pour qu'on puisse les classer au nombre des microbes pathogènes.

Traitement. — En présence d'accidents très prompts et souvent presque foudroyants, il est indispensable d'agir vite et énergiquement, et l'expectation est intempestive. On cherchera, le plus promptement possible, à enrayer la diarrhée et à lutter contre la prostration et le refroidissement. Bien que les astringents soient fréquemment inefficaces et parfois difficilement tolérés, il ne faut pas hésiter à y recourir. L'acétate de plomb, le tannin, le nitrate d'argent sont les médicaments dont on fait le plus usage, pour se rendre maître du flux intestinal. On peut les administrer en lavement, ou en potion : le nitrate d'argent a été prescrit, sous cette dernière forme, par Rilliet et Barthez, à la dose de 1 à 3 centigrammes, dissous dans quatre ou cinq cuillerées à bouche d'eau distillée. Il est permis de supposer que la médication par l'acide lactique serait applicable au choléra infantile. L'opium, qu'il faut manier avec prudence, donne aussi de bons résultats. On se sert de l'extrait-thébaïque ou du laudanum de Sydenham, qu'on associe quelquefois à l'acide chlorhydrique, en prescrivant deux gouttes de ce dernier médicament, une demi-goutte à deux gouttes du premier, dans 5 ou 10 grammes d'eau sucrée, deux ou trois fois par jour. Pour arrêter les évacuations, il faut songer aussi au sous-nitrate de bismuth, isolé ou combiné à la poudre de Dower, ainsi qu'au salycilate de bismuth. On a recommandé, pour parer à la même indication,

les lavements d'ipécacuanha, à la dose de 5 grammes, dans 100 grammes d'eau qu'on réduit par décoction à 50, et qu'on fait bouillir une seconde fois, après avoir ajouté au résidu de la première opération une quantité de liquide égale à la première fois. Pour combattre la prostration ou l'ataxo-adynapie, on administre les vins de Malaga ou de Porto, les potions à l'alcool ou au quinquina, le café noir, l'éther, le camphre, le musc, l'élixir ammoniacal anisé, la préparation connue sous le nom de liqueur de Garus. A l'extérieur, on lutte contre le refroidissement par les frictions avec l'eau-de-vie camphrée, le liniment thérébenthiné, le vin aromatique, l'application de linges chauds, les bains additionnés de farine de moutarde. Pendant les deux ou trois premiers jours de la maladie, il est impossible de donner des aliments: cependant on réussit quelquefois à faire accepter du bouillon de poulet ; s'il s'agit d'un enfant encore allaité, il ne faut pas suspendre les tétées et, s'il ne veut pas prendre le sein, on cherche à faire pénétrer entre ses lèvres du lait de la nourrice ou de la mère, à l'aide d'une cuiller. Lorsque la période initiale est terminée on doit, autant que possible, abréger la durée de la diete, quel que soit l'âge du jeune sujet ; on soutient ses forces à l'aide du laitage, du cacao, des bouillons additionnés de riz, de gruau, de crème d'orge, de la farine lactée de Nestlé, quelquefois de la viande crue. Comme boisson, on recommande l'eau de riz, l'eau albumineuse, la décoction de Sydenham, le soda-water, par petites quantités, car la plupart des liquides sont difficilement tolérés.

IV. — ENTÉRITE CHRONIQUE.

Description. — L'entérite n'a souvent d'autre symptôme, quand elle est chronique de prime abord, qu'une diarrhée qui n'empêche pas les enfants de conserver leur gaieté et leur embonpoint. Au bout d'un certain nombre de mois ou de semaines, le tissu adipeux commence à disparaître et la vigueur à diminuer. Le petit malade perd l'appétit et vomit, son abdomen devient ballonné et douloureux, surtout au niveau de la région hépatique ; là, on constate, surtout par la percussion, l'augmentation de volume du foie. L'intensité de la diarrhée s'accroît de jour en jour, les selles, de plus en plus liquides et de plus en plus nombreuses, quelquefois vertes et acides, semblables à des épinards hachés, sont, dans d'autres cas, fétides et renferment des débris solides de teinte variable, ou contiennent des stries de sang ou de muco-pus. Par suite d'un amaigrissement croissant, les membres s'atrophient complètement, les os du thorax font saillie sous les téguments, tandis que l'abdomen est distendu et météorisé, la peau terreuse et l'aspect cachectique. La maladie, arrivée à ce degré, conduit presque infailliblement à un dénouement funeste, qui

survient en général seulement après un certain nombre de rémissions. Le jeune sujet succombe avec de la bouffissure de la face et de l'œdème autour des malléoles, sans qu'il y ait d'albumine dans les urines ; il tombe, avant de mourir, dans une prostration excessive, accompagnée de refroidissement, ou bien il présente, dans les derniers jours de sa vie, de l'assoupissement interrompu par des cris et et de légères convulsions. Quelques-uns sont emportés par une pneumonie ou quelque autre complication.

Diagnostic. Pronostic. Etiologie. — L'entérite chronique commune n'existe presque exclusivement que pendant les deux ou trois premières années de la vie ; c'est cette circonstance qui permet de ne pas la confondre avec la tuberculisation intestinale, car celle-ci n'affecte guère que les sujets âgés de plus de deux ans, et se rencontre surtout dans la seconde enfance. D'ailleurs, les deux affections ont en grande partie les mêmes symptômes. Le pronostic de toute inflammation intestinale à marche lente est fâcheux : dans les classes pauvres, la mortalité produite par une maladie de cette nature est considérable : mais si l'enfant vit dans l'aisance et au milieu de conditions d'hygiène favorables, il a de grandes chances de guérir, tant qu'on n'a pas constaté d'état cachectique ou d'anasarque. Des selles très nombreuses, mousseuses et d'une coloration verdâtre, annoncent presque invariablement une fâcheuse terminaison. L'entérite chronique dépend des mêmes causes que l'aiguë, lorsque l'action de ces causes devient permanente. Tantôt primitive, tantôt secondaire, elle provient presque toujours, dans le premier cas, d'un régime alimentaire défectueux, soit pendant l'allaitement, soit au moment où le sevrage s'effectue, dans le second cas, d'une rougeole, d'une scarlatine ou d'une variole.

Anatomie pathologique. — Les altérations de l'entérite chronique ne se rencontrent pas dans la première portion de l'intestin grêle ; elles affectent à peu près exclusivement les points qui avoisinent la valvule de Bauhin, mais c'est surtout dans le gros intestin qu'on les trouve. Tantôt la muqueuse est hypérémiée, ramollie et boursouflée, tantôt et plus souvent elle est anémiée ; son anémie coïncide, soit avec de l'épaississement, soit avec de l'amincissement, et présente presque toujours l'état de turgescence des follicules isolés ou agminés. Ils forment à la surface de l'intestin de petites saillies grisâtres, disséminées, aplaties et d'un volume qui ne dépasse pas celui d'une tête d'épingle. Leur partie centrale correspond à un orifice arrondi, par lequel la pression fait sourdre un liquide opaque. La muqueuse est quelquefois parsemée d'érosions d'abord difficiles à percevoir et qui, plus tard, sont plus profondes et se transforment en ulcères à bords sineux, tuméfiés et décollés, ou recouverts de matière pultacée ou grisâtre. Dans quelques cas, on a constaté la dégénérescence amyloïde des villosités. En général, le foie est augmenté de volume et a

subi la transformation graisseuse ; au contraire, les ganglions mésentériques sont sains. Les autres lésions, telles que la thrombose des sinus et l'hépatisation pulmonaire se sont, pour la plupart, produites pendant la période ultime. Dans quelques cas, la muqueuse intestinale a été trouvée complètement saine, bien qu'on eût constaté, pendant la vie, tous les signes se rattachant d'habitude à une entérite chronique.

Traitement. — Les moyens pharmaceutiques employés doivent varier selon le degré d'ancienneté de la maladie et selon la nature de ses symptômes. Les purgatifs salins, la magnésie calcinée, l'huile de ricin, administrés au début, débarrassent l'intestin des gaz et des matières alimentaires mal digérées qui le remplissent. Aux laxatifs, il est bon de joindre des lavements à grande eau pure ou additionnée d'un principe astringent, destinés à agir en particulier sur le gros intestin qui est toujours le siège des altérations les plus importantes. Lorsque l'entérite est parvenue à une période plus avancée, on doit chercher plutôt à arrêter la diarrhée, à l'aide des absorbants et des astringents, en même temps qu'on combattra la douleur par les opiacés. Plus tard et même sans que le flux intestinal ait cessé, il est nécessaire de relever les forces du malade par les toniques. Pour arrêter la diarrhée, on s'adresse au sous-nitrate de bismuth ou à la craie préparée. Ces médicaments peuvent être donnés à la dose de 20 à 80 centigrammes par jour pour le premier, de 1 ou 2 grammes pour le second : on les administre réunis dans les mêmes proportions. Ces substances doivent être ingérées au moment des repas. Si ces médicaments restent sans efficacité, on les remplace par les astringents, parmi lesquels on doit citer, en première ligne, le nitrate d'argent, à la dose de 5 à 10 centigrammes dans 50 à 80 grammes d'eau distillée, soit en lavement, soit en potion. Les substances qui contiennent du tannin, telles que l'extrait de ratanhia et le colombo, sont d'habitude assez difficiles à administrer dans le jeune âge, et il faut, pour les faire accepter, donner, en même temps qu'elles, une forte proportion de sirop. Vogel recommande l'alun à la dose de 30 centigrammes dans 50 à 80 grammes d'eau distillée, en lavement ou en potion ; il prétend avoir guéri ainsi des diarrhées vis-à-vis desquelles les autres moyens avaient échoué. Une prophylaxie bien dirigée est ici absolument nécessaire : on doit donner aux enfants du lait légèrement alcalinisé. Si le petit malade est déjà sevré, l'usage de la viande crue, de celle du mouton surtout, agit quelquefois favorablement comme antidiarrhéique et reconstituante. Lorsqu'il s'agit d'un nourrisson et que l'allaitement peut être continué, le régime de la nourrice doit être sévèrement réglé ; et si l'on constate chez elle des fièvres et des phénomènes dyspeptiques, il ne faut pas craindre de restreindre, pendant quelques jours, son alimentation, et de ne lui permettre que des soupes au lait, du bouillon, un peu de café,

quelques fruits cuits. Le laudanum est utile dans l'entérite chronique comme dans l'entérite aiguë : s'il faut être réservé dans son emploi et s'en tenir à de petites doses, lorsqu'on l'administre, il serait illogique de le proscrire, comme le font quelques praticiens, car il rend de réels services lorsqu'il y a des vomissements incoercibles, des coliques violentes ou des phénomènes convulsifs. A la période cachectique, le traitement doit consister, pour une large part, dans l'emploi des toniques ou des stimulants. On conseille alors le vin de quinquina, le cognac, le rhum, l'élixir de Garus, les frictions excitantes, les bains sulfureux ou additionnés de chlorure de sodium. En pareil cas, le déplacement au bord de la mer ou à la campagne rend souvent de grands services, non seulement en arrêtant la diarrhée, mais aussi en faisant renaître l'appétit. D'après Jules Simon, on peut obtenir de bons résultats des eaux de Plombières ou de celles de Royat, pour certains cas se rattachant à des influences diathésiques.

V. — DYSENTERIE.

Description. — La dysenterie infantile s'éloigne peu par ses symptômes et par sa marche de celle de l'adulte, soit qu'elle succède à un catarrhe de l'intestin ou à une fièvre éruptive, soit qu'elle naisse indépendante de tout autre état morbide. Généralement le début est caractérisé par des envies plus ou moins fréquentes d'aller à la selle et des coliques, puis par des évacuations de matières muqueuses ou légèrement sanguinolentes et par une soif vive, sans que la langue présente de sécheresse, sans qu'il y ait de vomissements. Le ventre n'est pas très douloureux à la pression, tout en étant le siège d'une sensibilité sourde. La température reste modérée, le nombre des pulsations ne dépasse pas 120, et elles sont égales et peu développées. Cet état ne se modifie pas ou marche en s'aggravant insensiblement, soit pendant trois ou quatre jours, soit pendant un septenaire; puis les selles augmentent de fréquence au point de se répéter toutes les demi-heures, ou tous les quarts d'heure; alors elles ne contiennent plus de matières fécales, mais sont formées presque exclusivement par des mucosités séreuses ou rougeâtres. Plus leur fréquence est grande, moins en général elles sont abondantes; leur coloration est rosée, souvent d'un rouge foncé, on y trouve aussi du pus, des fausses membranes, des lambeaux déchiquetés de matières molles, elles ont l'aspect et la couleur de raclures ou de lavures de chair; chez d'autres malades, elles sont verdâtres, surtout quand du calomel a été administré; quelquefois elles sont involontaires et en quelque sorte incessantes. Quand l'affection atteint ce degré d'intensité, la température s'abaisse aux pieds et aux mains, ainsi qu'à l'extrémité du nez. Les pommettes sont saillantes, le faciès est grippé; le pouls, très petit, s'élève à 130 ou 140.

Chez quelques enfants, on voit se développer, sur les lombes et sur les membres inférieurs, une éruption de pustules. Assez souvent le sphincter anal perd sa contractilité, dans d'autres cas, la défécation est extrêmement douloureuse et s'accompagne d'agitation et de cris; d'autres malades se plaignent continuellement de tenesme rectal et d'épreintes, quelques-uns tombent dans une prostation complète et dans la somnolence, sans présenter de troubles intellectuels ni de paralysie complète, mais avec une grande faiblesse. La langue est sèche, la peau froide, sur tous les points du corps, la voix presque éteinte, le faciès profondément altéré; le ventre se rétracte, la miction est difficile, le pouls extrêmement petit; le malade succombe dans le collapsus ou au milieu d'accidents convulsifs d'une intensité médiocre. Mais la guérison n'est pas impossible dans des conditions de cette nature; l'amélioration se fait alors très lentement, les selles s'éloignent peu à peu les unes des autres, elles deviennent moins claires, puis reprennent l'aspect des matières fécales. Le malade commence à pouvoir tolérer quelques aliments et à dormir pendant la nuit. Les pulsations radiales sont moins nombreuses et plus fortes, le malade reste très longtemps maigre et très faible. La convalescence est pénible et les rechutes sont faciles. Certains enfants, tout en se rétablissant, conservent de la diarrhée pendant plusieurs semaines.

Dans une forme plus bénigne, la dysenterie s'annonce par des selles molles et jaunâtres au nombre de trois ou quatre, ou de cinq ou six dans les vingt-quatre heures, ainsi que par des douleurs de ventre. Au bout de deux ou trois jours, les souffrances se transforment en coliques violentes. Au moment où elles atteignent leur maximum d'intensité, on voit l'enfant pâlir, pousser des cris, quelquefois se rouler à terre; puis il expulse des matières glaireuses, fluides, mélangées de sang et très peu abondantes, ou bien il n'a que des épreintes, et les efforts de défécation ne sont pas suivis de résultats. L'enfant est totalement privé d'appétit; souvent il y a apyrexie complète ou, s'il y a un mouvement fébrile, c'est seulement le soir ou pendant la nuit. Au bout de deux ou trois jours, la situation s'améliore et, vers la fin du premier septenaire, les douleurs diminuent d'intensité, les selles deviennent plus abondantes et plus rares, en reprenant progressivement leur coloration normale. La convalescence est alors assez rapide et la guérison complète vers le quatorzième ou le quinzième jour; cependant, il y a quelquefois une émaciation consécutive dont on retrouve les vestiges au bout de plusieurs semaines. Quelques enfants conservent aussi une diarrhée opiniâtre, même à la suite de cas bénins.

Diagnostic. — Le caractère particulier des selles, le tenesme, les épreintes sont des symptômes d'une valeur pathognomonique, et simplifient la question du diagnostic. Les polypes du rectum, assez fréquents dans l'enfance, ne peuvent être confondus avec la dysente-

rie, car s'ils s'accompagnent quelquefois de tenesme et d'évacuations de matières sanguinolentes, ces phénomènes n'existent pas d'une façon continue et ne font leur apparition qu'à des intervalles plus ou moins considérables; d'ailleurs, le malade atteint d'un polype n'est jamais réduit à l'état de prostration et d'amaigrissement qui résulte si fréquemment du flux dysentérique. L'invagination se rapproche de celui-ci, sous plusieurs rapports, mais elle en diffère par la brusquerie de son début et l'apparition de vomissements dès le premier jour.

Pronostic. — Généralement bénigne à l'état sporadique, la dysenterie devient très meurtrière, quand elle règne à l'état épidémique ou quand elle est secondaire. La très grande fréquence et la petitesse du pouls, l'abaissement de la température, la fétidité exceptionnelle des matières évacuées sont les circonstances les plus importantes, au point de vue de la question du pronostic. Cependant quelques enfants guérissent, même après avoir présenté des symptômes de cette nature. L'odeur cadavérique indique, presque avec certitude, une issue funeste; la paralysie du sphincter est aussi fort inquiétante.

Etiologie. — La dysenterie est une des maladies intestinales les moins fréquentes de la période infantile; elle s'observe plus souvent avant cinq ans qu'à un âge plus avancé, plus chez les garçons que chez les filles, et plus à la campagne qu'à la ville. L'usage des fruits incomplètement murs, d'aliments de mauvaise qualité y prédisposent; l'action du froid sur le corps et en particulier sur les pieds ont la même influence. Elle existe à l'état sporadique, mais surtout à l'état épidémique; dans les épidémies, elle semble se propager par l'air ou par l'eau, ou bien elle se transmet directement par le contact des malades, soit indirectement par les linges souillés de matières évacuées de l'intestin, soit par ces matières elles-mêmes. Le rôle de contagion est ici bien établi et des observations dues à Constant paraissent ne devoir laisser aucun doute à cet égard. La dysenterie peut être aussi une maladie secondaire; c'est dans le cours des fièvres continues ou des fièvres éruptives, de la variole, de la rougeole en particulier, qu'elle se déclare ordinairement, lorsqu'elle n'est pas primitive.

Anatomie pathologique. — Quand un enfant succombe, à la suite d'une dysenterie, les lésions qu'on rencontre à son autopsie ne diffèrent pas de celles qu'on observe chez l'adulte en pareille circonstance. C'est dans le gros intestin surtout qu'on découvre les traces d'une inflammation intense. On trouve la muqueuse épaissie et boursouflée, en même temps que ramollie; le tissu sous-muqueux est souvent parsemé de petites taches ecchymotiques, quelquefois aussi les follicules sont turgescents et leur ouverture est élargie ou ulcérée; dans d'autres nécropsies, on signale la présence de pseudo-membranes, de fragments de muqueuse sphacélée, de mucus sanguinolent, quel-

quefois de pus, ainsi que la perforation de l'intestin, l'intumescence des ganglions mesentériques. Les autres organes sont d'habitude décolorés ; seul le péritoine est injecté en différents endroits, mais dans les parties surtout qui correspondent aux points de la muqueuse qui sont le plus profondément altérés.

Cette phlegmasie intestinale diffère des autres par la gravité spéciale et la profondeur des lésions anatomiques auxquelles elle se rattache; toutefois, elle n'est vraisemblablement pas spécifique à la façon des fièvres typhoïdes ou éruptives. C'est une affection locale qui réagit sur un organisme sain, lorsqu'elle est primitive, et produit, par l'intensité de cette réaction, des désordres multiples, et qui, lorsqu'elle est secondaire, participe à la spécificité de l'affection qui lui a donné naissance. On peut opposer, comme l'ont fait Rilliet et Barthez, la gravité et la constance de ses altérations locales au caractère bénin et variable de celles qui appartiennent aux autres affections inflammatoires de l'intestin.

Traitement. — Dans les cas de peu d'intensité, il suffit de prescrire des boissons adoucissantes, des lavements additionnés d'amidon et de quelques gouttes de laudanum, une petite dose d'huile de ricin ou de magnésie, afin d'expulser les matières contenues dans l'intestin. Mais lorsque la maladie est grave, lorsque d'emblée elle se manifeste avec des symptômes d'une intensité particulière, elle doit être énergiquement traitée et quelques applications de sangsues sur l'abdomen sont incontestablement utiles, si l'enfant peut les supporter. Les sangsues appliquées à l'anus procurent quelquefois aussi du soulagement; l'emploi des bains tièdes a également son utilité pour calmer les douleurs qui accompagnent les garde-robes, dans les cas où les épreintes sont fréquentes et douloureuses. Dans ceux où l'on constate de vives souffrances au niveau de l'abdomen, l'extrait thébaïque, la poudre de Dower, le laudanum rendent d'incontestables services. L'application des cataplames sur l'abdomen doit être faite ici avec de grands ménagements, car beaucoup de malades ne peuvent en supporter le poids, et il faut les préparer très minces et les renouveler souvent, si l'on veut éviter qu'ils deviennent durs avant d'être enlevés. On peut verser le laudanum à leur surface, à la dose de quelques gouttes qu'on fera prendre, dans d'autres cas, en potion ou en lavements. Quelques malades éprouvent du bien-être, au contact de ceintures mouillées d'eau légèrement tiède qu'on laisse sur le ventre, pendant deux ou trois heures. Il est souvent nécessaire de joindre à ces moyens l'huile de ricin, le sulfate de magnésie ou de soude, le calomel à la dose de 30 ou 60 centigrammes en une seule fois ou fractionnée. Ce dernier médicament donne une coloration verdâtre aux évacuations. L'ipécacuanha doit être administré, lorsque la dysentérie s'accompagne de signes d'embarras gastrique. On recommande alors de le donner par prises de 10 à

20 centigrammes, en les répétant plusieurs fois dans la même journée, ou en infusion dans la proportion de 1 gramme pour 100 d'eau. On peut associer aussi l'ipécacuanha au calomel et à l'opium, en pilules ou en paquets additionnés de sucre en poudre, qu'on fait prendre toutes les deux heures. Lorsque la douleur n'existe plus, ou a perdu une grande partie de sa force, on doit prescrire aussi le sirop de ratanhia, le colombo, le tannin, isolés ou combinés.

Si la diarrhée dysentériforme tend à devenir chronique, il est nécessaire de chercher à l'arrêter par des lavements au nitrate d'argent ou au sulfate de zinc. Jacobi de New-York et Waxham de Chicago ont administré le sous-nitrate de bismuth par la voie rectale. On peut faire prendre ainsi 1 ou 2 grammes, ou seulement 50 centigrammes de ce médicament, à plusieurs reprises, dans une même journée, dans de l'eau pure ou dans un mélange de gomme arabique et d'eau, avec addition de laudanum au besoin. Dans les cas de dysenterie à forme maligne, Steiner a employé avec succès les lavements additionnés de 2 à 4 grammes de chlorate de potasse. Quand il y a collapsus, le vin, le rhum, le quinquina à haute dose, les boissons aromatiques et stimulantes sont les moyens auxquels on doit avoir recours. Il en est de même du musc, du camphre, quand l'élément convulsif ou ataxique se combine à l'adynamie. A toutes les périodes de la dysentérie, il faut éviter la diète, on nourrira le malade à l'aide de bouillons légers, en lui donnant en même temps comme boisson l'eau de riz, la décoction blanche de Sydenham, ou l'eau albumineuse : on peut conseiller aussi, en pareil cas, l'émulsion d'amandes. Les liquides présentés aux malades seront tièdes, car quand ils sont froids, ils augmentent les douleurs. Les nourrissons ne recevront comme aliment que le lait de leur mère ou de leur nourrice ; les enfants les plus âgés s'accommodent bien en général des potages mucilagineux. Il est indispensable aussi d'assurer aux malades, quel que soit leur âge, une température douce et uniforme, une chambre bien aérée. Dans toute localité, où règne une épidémie dysentérique, il faut soumettre à un régime sévère, et autant que possible retenir au lit tout enfant qui présente de la diarrhée. On doit chercher à arrêter, dans un bref délai, tout flux intestinal, quelque léger qu'il soit. Des précautions d'hygiène, des soins excessifs de propreté ne sont pas moins indispensables. C'est pour obéir aux mêmes règles de prudence, qu'il est nécessaire d'éloigner les enfants, avec la plus grande promptitude, de tout foyer d'infection, dès qu'une épidémie s'est déclarée.

VI. — ENTÉRITE TUBERCULEUSE. CARREAU.

Description. — La diarrhée est souvent le signe unique de la tuberculose intestinale ; elle est d'autant plus abondante que les ulcéra-

tions de la surface interne de l'intestin sont plus nombreuses et plus étendues. Tantôt le dévoiement existe dès le début, tantôt il survient à la fin seulement, ou bien il se produit, lorsque la maladie est arrivée au milieu de son évolution. Les selles ont une coloration brunâtre ou verdâtre, grisâtre ou d'un blanc terne; leur consistance est celle d'une bouillie plus ou moins épaisse, ou bien elles sont fluides, avec des débris blanchâtres qui nagent à leur surface, ou elles sont muqueuses et d'odeur fétide; précédées de douleurs et de borborygmes, elles se succèdent généralement à de courts intervalles. Parfois les évacuations contiennent du pus ou du sang, sous forme de stries; des débris d'aliments mal digérés sont fréquemment mélangés aux matières rendues; il y a un météorisme très prononcé et, chez quelques enfants, les anses intestinales, distendues par les gaz, se dessinent très nettement sous la paroi. On a signalé aussi la présence de nodosités dures, de petit volume et aplaties, entre lesquelles il existe des saillies linéaires, minces et dures. On perçoit les unes et les autres à travers la couche musculaire et elles correspondent à des ganglions hyperplasiés et à des vaisseaux lymphatiques obstrués. On constate, en outre, un amaigrissement général, des yeux creux, un visage ridé; chez certains enfants du premier âge, les fontanelles sont affaissées et l'occipital chevauche au dessous des pariétaux. Quelques malades succombent dans le marasme, sans avoir présenté de signes se rattachant à la dégénérescence des ganglions mésentériques. Chez le plus grand nombre, on voit se développer en même temps les symptômes abdominaux décrits sous le nom de carreau, qu'on a distingué en carreau indolent et en carreau douloureux. Ce dernier se rattache à la péritonite tuberculeuse et il en sera question à propos de la description de cette maladie; c'est du premier seul que nous nous occuperons ici.

Dans le carreau indolent, l'abdomen est peu tendu et peu sensible à la pression; plus ou moins ballonné, il reste souple. On perçoit habituellement, par la palpation, une tumeur rénitente, à surface bosselée et qui correspond à des ganglions gonflés et agglomérés. Pour bien apprécier la disposition et les dimensions de l'intumescence, il faut saisir les parois abdominales entre les deux mains, qu'on applique symétriquement sur les deux flancs et qu'on rapproche ensuite, petit à petit, de la ligne médiane, jusqu'à ce qu'on saisisse entre elles l'agglomération ganglionnaire. Par la percussion, on constate souvent aussi de la matité à l'hypogastre, dans les flancs et à la région ombilicale. Si l'exploration est faite très légèrement, et si la tumeur est d'un volume peu considérable, il n'y a souvent qu'un son obscur, vers les parties centrales de l'abdomen, mais dans le cas contraire, le défaut de sonorité est absolu. De plus, la matité change de place, d'après les mouvements qu'on fait exécuter au malade. Si l'enfant est couché sur le côté droit, elle se porte vers le

flanc de ce côté, tandis qu'il y a de la résonnance dans le flanc gauche; on observe la modification opposée, si le jeune sujet est tourné vers la droite. Le volume de l'abdomen est très variable, car la turgescence des ganglions détermine quelquefois de l'ascite, avec dilatation des veines sous-cutanées. Il y a de plus, dans un bon nombre de cas, distension de l'intestin par les gaz. Lorsque la tension de la paroi du ventre n'est pas considérable, on perçoit parfois, par la simple palpation, au-dessous de l'ombilic, des saillies rénitentes qui correspondent aux bosselures superficielles de la masse ganglionnaire ; parfois aussi, il y a plusieurs tumeurs, séparées les unes des autres : mais il est assez rare que le médecin puisse sentir les bosselures, à travers les couches musculaires, sans employer l'exploration à l'aide des deux mains, parce qu'à l'époque où il est à même d'examiner les petits malades atteints de tuberculose entéro-mésentérique, le ballonnement général de la région s'oppose presque totalement à cette constatation. D'après Widerhofer, la peau de l'abdomen est comme amincie, en même temps que sèche et rugueuse à sa surface, chez les enfants atteints de tuberculose mésentérique. Au dessous d'elle, on sent, sur le trajet des vaisseaux lymphatiques, des ganglions turgescents et caséeux qui roulent sous le doigt comme des petits noyaux durs et mobiles. On constate de plus le gonflement des glandes inguinales. Les petits malades ont des intervalles de diarrhée et de constipation; leurs selles contiennent une grande quantité de graisse divisée en flocons qui nagent à la surface du liquide ; elles sont ordinairement d'une grande fétidité.

Abstraction faite de ces désordres locaux et digestifs, les troubles généraux, faibles au début, deviennent de plus en plus prononcés. La fièvre, irrégulière dans le principe, et ne se montrant qu'après les repas et au moment où les évacuations viennent d'avoir lieu, devient ensuite rémittente ou continue, et affaiblit le malade dans des proportions notables. L'appétit persiste d'abord, mais plus tard, il diminue promptement et finit par être aboli, pendant que la diarrhée devient de plus en plus forte. Celle-ci, variable d'ailleurs dans son abondance, s'accompagne chez quelques enfants de vomissements. L'émaciation fait, sur tout le corps, des progrès continuels, et l'amoindrissement du volume des membres et du thorax contribue de plus en plus à rendre évidente l'intumescence abdominale qui, elle même, devient plus considérable par l'accroissement de la quantité de liquide, l'accumulation des gaz et la turgescence de plus en plus marquée des masses ganglionnaires. L'enfant épuisé par le dévoiement et les sueurs nocturnes, devient profondément cachectique. Sa peau prend une teinte terreuse et noirâtre, ses membres inférieurs s'œdématient ; dans certains cas l'infiltration œdémateuse se généralise sans que l'urine soit albumineuse. Alors la mort survient assez rapidement; le malade succombe dans un état de consomption qu'on

a appelé la phthisie intestinale. Cependant quelques enfants guérissent, après avoir présenté, pendant une longue période, une grande partie des symptômes précédents. Ce sont ceux chez lesquels la tuberculisation affecte plutôt les ganglions mésentériques ou le péritoine que l'intestin lui-même.

Un certain nombre de complications surviennent dans le cours de la tuberculose entéro-mésentérique : l'ulcération intestinale peut amener des hémorrhagies, des perforations qui mettent le tube digestif en communication avec le péritoine,ou deux portions d'intestin en communication l'une avec l'autre. Ces perforations produisent fréquemment aussi une péritonite généralisée ou circonscrite, suraiguë et très promptement mortelle, ou s'accompagnant seulement de douleurs violentes et de vomissements. L'entérite tuberculeuse rend le malade profondément dyspeptique, puis complètement anémique; quelquefois une néphrite albumineuse survient à la période ultime. D'autre part, elle coïncide presque toujours avec des affections viscérales et cutanées de même nature qu'elles. Ce sont souvent des phénomènes d'auscultation, constatés à la partie supérieure de la poitrine, qui permettent seuls d'affirmer que l'affection intestinale est d'origine tuberculeuse.

Diagnostic. — On ne peut reconnaître l'existence de la tuberculose entéro-mésentérique que lorsque l'organisme est déjà atteint depuis longtemps; la maladie débute en effet d'une façon insidieuse, puis se traduit par des manifestations qu'on peut attribuer à de l'entérite aiguë ou à de l'entérite chronique simple. C'est beaucoup plus tard seulement qu'on arrivera au diagnostic, en constatant, avec des alternatives de constipation et de diarrhée, le gonflement de l'abdomen, les bosselures du mésentère, les signes d'une ascite. L'existence d'une tumeur, bien déterminée par l'exploration de la partie centrale de la paroi de l'abdomen, à l'aide des deux mains, ne peut laisser de doute dans l'esprit de l'observateur. Cette intumescence, circonscrite aux points qui avoisinent la ligne médiane et la région ombilicale ou sous-ombilicale, ne peut, en raison de ce siège, être attribuée au foie ou à la rate, et la logique la plus élémentaire indique que c'est dans les ganglions de l'épaisseur du mesentère, qu'il faut rechercher le point de départ des lésions. D'un autre côté, sa coïncidence avec des perturbations intestinales à marche lente, et avec un état de consomption progressive, doit conduire à une appréciation exacte de la nature du mal. On peut cependant le confondre avec l'entérite chronique simple, l'accumulation des matières dans l'intestin et le rachitisme. L'entérite simple à marche chronique entraîne de l'amaigrissement et s'accompagne de diarrhée et de développement de l'abdomen. Mais elle n'est pas incurable, n'engendre pas un ballonnement abdominal aussi considérable, et surtout n'amène pas la formation de tumeurs mesentériques. Les bosselures formées, chez

certains enfants, par les matières stercorales dures et inégales, diffèrent des ganglions tuberculeux, parce qu'elles occupent les parties latérales, l'S iliaque surtout, et non la région péri-ombilicale et médiane. Le rachitisme est facile à distinguer de la tuberculose intestinale; s'il lui ressemble par le développement de la région abdominale et la fréquence de la diarrhée, il en diffère par l'absence de résistance autour de l'ombilic, par la déformation du tronc et des membres, le gonflement des extrémités osseuses, la forme du crâne, et les irrégularités de la dentition.

Pronostic. — Il s'agit ici d'une affection presque toujours incurable et qu'on ne peut traiter que par des palliatifs, le pronostic est donc très grave. Cependant un espoir de guérison n'est pas absolument chimérique lorsque les désordres locaux ne sont pas très accentués, parce qu'on est en droit de supposer alors que les tubercules sont peu nombreux et qu'ils pourront, ou s'éliminer, ou s'indurer. L'existence de phénomènes stéthoscopiques indiquant la présence de tubercules, dans le parenchyme pulmonaire, les troubles de la vision, les manifestations cutanées de nature scrofuleuse sont des circonstances aggravantes : elles démontrent en effet que les accidents, résultant de l'évolution de tubercules intestinaux ou mésentériques, amèneront infailliblement, et dans un délai plus ou moins rapproché, le marasme et un dénouement funeste.

Étiologie. — La tuberculose de l'intestin et du mésentère, extrêmement rare, chez le nouveau-né et chez le nourrisson, est commune surtout de quatre à huit ans, et frappe également les deux sexes; elle est fréquemment engendrée par l'influence héréditaire. Abstraction faite de cette prédisposition due à l'hérédité, elle a souvent aussi son point de départ dans une alimentation défectueuse, un régime trop substantiel ou insuffisant, des indigestions répétées, des poussées hyperémiques ou inflammatoires de l'intestin se reproduisant à de fréquentes reprises, soit parce que les repas sont trop copieux ou trop rapprochés, soit en raison de toute autre circonstance extérieure qui se traduit, sur la muqueuse digestive, par un processus congestif. Conformément à l'opinion de Bouchut, il me paraît incontestable que, dans l'enfance plus qu'à tout autre époque de la vie, la phlegmasie chronique de la muqueuse de l'intestin est fréquemment le point de départ de sa tuberculisation, qui se propage aux ganglions lymphatiques correspondants et à la séreuse voisine. En dehors de cette filiation qui se retrouve dans les autres tuberculoses viscérales et que, du temps de Broussais, personne n'eut contestée, il faut tenir compte aussi d'une prédisposition spéciale, acquise ou originelle.

Anatomie pathologique. — La tuberculose de l'intestin coïncide presque toujours, non seulement avec celle des ganglions du mésentère, mais avec celle du péritoine, du foie, des poumons, des gan-

glions bronchiques. Elle occupe principalement l'intestin grêle, dans les points qui avoisinent sa jonction avec le cœcum; les tubercules se développent dans le tissu sous-muqueux, sous la forme de granulations demi-transparentes, on les rencontre aussi à l'état de granulations jaunâtres; ils existent au niveau des follicules, dans l'épaisseur des plaques de l'intestin, ou sous les valvules conniventes; quelquefois ils sont situés dans la tunique musculaire ou sous le péritoine. A leur phase initiale, ce sont de petits points gris ou blanchâtres, dont les dimensions s'accroissent par intussusception; ils passent ensuite à l'état jaune, de la partie centrale à la zone périphérique. Plus tard, ces points miliaires, ou les granulations qui leur succèdent, sont remplacés par des ulcérations petites et rondes, puis plus étendues et de circonférence irrégulière, à grand diamètre perpendiculaire à la longueur de l'intestin. Ces pertes de substance, qui peuvent présenter huit ou dix centimètres d'étendue, dans le sens le plus long, ont des bords rouges peu réguliers, souvent décollés, et un fond grisâtre, couvert de muco-pus, ou de matières putrilagineuses ou stercorales. Chez les sujets qui ont atteint ou dépassé l'âge de sept ans, le processus ulcéreux suit le trajet des vaisseaux et les solutions de continuité ont fréquemment l'aspect annulaire. L'ulcération peut détruire toute l'épaisseur de la paroi intestinale; mais la perforation n'est pas très fréquente, parce que le processus destructif produit en même temps, du côté du péritoine, une irritation de voisinage qui se traduit par une exsudation plastique et la formation d'une couche qui double la séreuse.

Les ganglions du mésentère sont pâles au début, puis rouges ou violacés et plus ou moins tuméfiés. Ils emplissent le mésentère en partie ou en totalité, et forment une masse rugueuse et inégale qu'on a nommée carreau, parce qu'elle semble irrégulièrement carrelée. Lorsqu'on les coupe transversalement, on trouve qu'ils sont le siège d'une hyperémie plus ou moins marquée; les capillaires qui les traversent, ordinairement inappréciables à l'œil nu, sont devenus visibles en plus ou moins grand nombre. On y découvre l'élément tuberculeux, infiltré ou en masses, à l'état cru ou ramolli. Ils sont souvent très volumineux, durs, d'une teinte jaune verdâtre; fortement vascularisés. Puis ils se ramollissent, de la partie profonde à la superficie, et forment des abcès qui s'enkystent ou s'ouvrent plus tard dans l'intestin. Indépendamment des lésions entéro-mésentériques produites par l'évolution du tubercule, on rencontre non seulement des lésions de même nature sur le péritoine, mais des adhérences entre les différentes portions de l'intestin, des brides fibreuses ou vasculaires, des collections de liquide transparent, purulent ou sanguinolent dans la séreuse intestinale, des tubercules dans le foie, la rate, les poumons, la plèvre. On a comparé avec justesse le tissu du ganglion tuberculeux à la pulpe du marron d'Inde : parfois ces ganglions sont a-

teints par la dégénérescence amyloïde. D'autre part, les vaisseaux lymphatiques, qui joignent les ganglions du mésentère aux surfaces ulcérées de l'intestin, sont fréquemment blanchâtres, noueux et moniliformes. La tuberculose mésentérique paraît être habituellement secondaire par rapport à celle de l'intestin, mais dans quelques cas elle est primitive; elle coïncide rarement avec la tuberculose péritonéale.

Traitement. — L'affection tuberculeuse de l'intestin et du mésentère ne doit pas être abandonnée à elle-même : quand le mal est à son début, un traitement convenablement dirigé peut l'enrayer. Pour boisson, on prescrit l'eau de riz mélangée à du vin de Bordeaux, le bouillon de veau, s'il y a constipation; l'eau albumineuse, l'eau de gomme ou de gruau, l'eau de coings, s'il y a diarrhée. Les malades doivent prendre, comme aliments solides, des œufs légèrement cuits, des viandes ou des poissons en purée, des fruits sous forme de compotes. Pour arrêter la diarrhée, on doit souvent prescrire les préparations de ratanhia, de monésia, de phosphate de chaux, les lavements avec addition de tannin, de laudanum ou de nitrate d'argent. A l'extérieur, l'action des bains sulfureux, isolés ou bromurés est salutaire. On emploie aussi la pommade au calomel ou à l'iodure de plomb en frictions sur le ventre, ou bien l'on a recours à la teinture d'iode en badigeonnage sur la peau de l'abdomen. Des vésicatoires volants, de petits cautères ont, dans quelques cas, exercé une influence salutaire. S'il y a des signes d'épanchement ascitique, la ponction devra être faite, pourvu que l'abondance de l'épanchement soit bien établie.

VII. — TYPHLITE. PÉRITYPHLITE.

Description. — La typhlite est caractérisée par de la constipation et une sensibilité plus ou moins vive, au niveau de la fosse iliaque droite, par de la tension abdominale, du météorisme et des vomissements. Dans les cas légers, ces symptômes locaux ne s'accompagnent pas de fièvre. La pression sur la région malade est douloureuse et fait constater de l'empâtement, de la rénitence et même une véritable tumeur produite par une accumulation de matières fécales. Cette tumeur que, par la percussion et la palpation, on délimite assez facilement, a la forme du cœcum. Chez quelques enfants, sa formation est précédée d'un peu de diarrhée, ou d'intervalles de diarrhée et de constipation. Quand la maladie est bénigne, elle s'amende assez promptement, sous l'influence d'une médication rationnelle. Quand elle est grave, il y a une fièvre vive, avec des souffrances locales considérables et la guérison peut être longue. Tantôt, en effet, les matières fécales accumulées forment un obstacle qui empêche le bol

alimentaire de passer de l'intestin grêle dans le colon, alors on voit se développer les symptômes d'une occlusion intestinale; tantôt il survient une péritonite circonscrite, si le péritoine, placé en avant du cœcum s'enflamme, ou même une péritonite suraiguë, s'il y a perforation. Dans d'autres cas, la phlegmasie gagne le tissu cellulaire qui occupe la région iliaque, et il y a pérityphlite.

Celle-ci est assez souvent primitive; mais quand elle succède à la typhlite, elle n'est pas toujours annoncée par une période prodromique, parce que l'ulcération du cœcum passe fréquemment inaperçue et qu'une douleur brusque, accompagnée de frissons et de vomissements, est alors le premier indice de la perforation. En toute circonstance, la pérityphlite s'accompagne d'un appareil fébrile et de douleurs locales très vives. Le malade souffre au niveau de la fosse iliaque droite, surtout au moment d'une pression, et par suite des mouvements. Les souffrances s'irradient vers la région lombaire et la partie supérieure de la cuisse droite; il y a en même temps de la constipation et des vomissements plus ou moins fréquents, l'enfant paraît éprouver du soulagement quand il se couche sur le côté droit, en plaçant la cuisse en flexion par rapport au bassin. Par la palpation, on découvre une tumeur d'un volume variable, profondément située, quelquefois fluctuante ou présentant une crépitation analogue à celle de l'emphysème. La phlegmasie se termine, dans certains cas, par induration ou résolution, mais le plus souvent un abcès se forme. La suppuration se fait attendre jusqu'au dixième ou au quinzième jour, elle s'annonce par une augmentation d'intensité des douleurs qui deviennent lancinantes et par l'élévation de température. L'abcès, une fois formé, peut s'ouvrir par différentes voies : si l'ouverture a lieu dans l'intestin, le soulagement est immédiat, la tumeur de la région iliaque s'aplatit et le malade, pendant plusieurs jours, a des selles purulentes dont l'abondance est de moins en moins forte. Si la collection liquide marche vers la paroi de l'abdomen, elle se fait jour d'ordinaire au-dessus de l'arcade de Fallope; on voit alors la peau de la région devenir rouge et mince, puis la solution de continuité s'établit; dans d'autres cas, l'ouverture tardant à se faire, une incision est nécessaire. De toute façon, l'écoulement purulent persiste pendant un ou deux septenaires; quelquefois une fistule cutanée se forme. Dans un assez grand nombre de cas, la perforation s'opère dans la cavité péritonéale; ou même sans qu'il y ait perforation, le processus phlegmasique se communique du tissu péri-cœcal à la séreuse. Alors survient une péritonite aiguë qui se termine constamment par un dénouement funeste. Le malade meurt habituellement, à la fin de la première semaine.

Les accidents de la typhlite ou de la pérityphlite peuvent provenir d'une lésion de l'appendice vermiculaire du cœcum. Le plus souvent, il y a perforation de cet appendice, et elle a lieu dans la direction du

tissu cellulaire situé en arrière du cœcum, ce qui occasionne un phlegmon gangréneux. Alors des phénomènes de péritonite suraiguë éclatent, sans être annoncés par aucun symptôme prodromique qui permette de soupçonner la formation d'une solution de continuité ou d'un sphacèle. La mort est très prompte, dans ce cas, et les chances de salut sont à peu près nulles.

Diagnostic. — Il est en général moins difficile chez les enfants que chez les adultes, parce que les coliques hépatiques ou néphrétiques, l'entéralgie, l'ovarite, qu'on peut confondre, au début, avec la typhlite ou la pérityphlite sont rares dans le jeune âge. Il est d'ailleurs presque impossible de distinguer sur le vivant, l'inflammation du cœcum de celle du tissu cellulaire environnant. L'une et l'autre diffèrent de l'invagination par la constipation qui est moins persistante, par l'absence de sang dans les évacuations, et par l'existence d'une tumeur dans la fosse iliaque droite. Le psoïtis se rapproche de la pérityphlite par quelques points, mais il en diffère par l'attitude spéciale du membre inférieur qui est en demi-flexion avec rotation en dehors, et auquel on ne peut communiquer des mouvements sans éveiller de vives douleurs.

Pronostic. — Quand l'inflammation du cœcum est simple, il y a presque toujours guérison. Il n'en est pas de même, lorsqu'il y a perforation de l'intestin; alors la mort est la terminaison la plus fréquente de l'affection intestinale. Cependant des faits de pérityphlite accompagnée de perforation se sont terminés favorablement, et l'ouverture d'un abcès par la paroi abdominale ou le tube digestif a été, dans un certain nombre de cas, suivie d'amélioration immédiate, puis d'un retour à la santé. Le pronostic est très fâcheux lorsque l'on constate une augmentation subite de la douleur à la fosse iliaque, en même temps que des frissons, et si cette aggravation ne coïncide pas avec la formation d'une ouverture à la paroi abdominale ou avec l'apparition du pus dans les selles.

Étiologie. — La typhlite est due aux mêmes causes que l'entérite ; de plus elle se rattache à des circonstances spéciales, telles que la constipation, la présence de corps étrangers, de noyaux ou de pepins de fruits, de calculs intestinaux, l'existence d'ulcérations tuberculeuses, au niveau du cœcum, l'accumulation de matières fécales indurées. Cette dernière cause, signalée par Albert de Bonn et Munchmeyer a été mise en évidence, dans une récente observation de Jules Besnier. La pérityphlite succède ordinairement à la typhlite et aux altérations de l'appendice vermiculaire. Elle peut cependant être primitive et se développer avec un refroidissement ou par suite d'un traumatisme. La phlegmasie du cœcum et des tissus qui l'environnent n'est pas exceptionnelle dans l'enfance ; des cas assez nombreux ont été cités par Meigs et Pepper, Volz, Betz, Gerhardt, Lewis, Balzer, Labadie-Lagrave, Ayrolles et J. Besnier. La maladie a été

plus souvent observée chez des garçons que chez des filles, et bien plus souvent après qu'avant dix ans. Cependant Paulier cite une petite fille de six ans, morte à la suite d'une pérityphlite, dans le service de Roger. Labadie-Lagrave et Ayrolles ont publié un fait relatif à un garçon de six ans et demi qui guérit d'une pérityphlite primitive suppurée, après ouverture du foyer purulent à l'épigastre. Matterstock a rencontré douze fois la maladie au-dessous de cinq ans. La perforation du cœcum [et en particulier de l'appendice iléo-cœcal a été fréquemment rencontrée. Cette perforation est habituellement déterminée par une concrétion qui n'est elle-même qu'un noyau de matière fécale ou muqueuse, enveloppé d'une série de couches concentriques, de nature calcaire ou phosphatique. Par leur forme et leurs dimensions, ces concrétions ressemblent à un noyau de datte ou de cerise, ou à un pepin de citron. Dans d'autres cas, la perforation est occasionnée par un clou, un noyau de fruit ou tout autre corps étranger. On a trouvé, dans quelques cas, à l'autopsie, des vers intestinaux dans le tissu cellulaire entourant le cœcum ; mais il est vraisemblable que ces animaux avaient traversé la paroi intestinale préalablement perforée, et il est très douteux qu'ils puissent être la cause directe de la lésion. La fièvre typhoïde produit très rarement des ulcérations du cœcum chez les jeunes sujets. D'après Balzer, certaines typhlites à forme ulcéreuse, se développent sourdement, sans cause connue, et poursuivent leur évolution sans produire aucun symptôme, jusqu'au moment où des accidents de voisinage éclatent, par suite de l'ouverture de la paroi.

Anatomie pathologique. — Tantôt on trouve simplement, dans le cœcum enflammé, des ulcérations semblables à celle de l'entérite aiguë, tantôt on y rencontre aussi des érosions plus ou moins étendues en superficie, ou des pertes de substance plus profondes qui atteignent, soit la muqueuse et le tissu sous-muqueux, soit en même temps la couche musculeuse jusqu'au péritoine. Lorsqu'il y a une perforation, il est exceptionnel qu'elle existe au cœcum même, c'est bien plus souvent sur l'appendice iléo-cœcal qu'on la rencontre ; il peut y avoir plusieurs ouvertures. On constate, dans quelques cas, non seulement l'inflammation, mais la gangrène de cet appendice, ou la présence à son intérieur de pepins, de noyaux, de grains de plomb, de petits fragments d'os, d'arêtes de poisson, de calculs biliaires ou intestinaux. Dans d'autres circonstances, on découvre, autour du cœcum, du pus, du tissu gangréneux, ou les altérations qui appartiennent à une péritonite circonscrite.

Traitement. — Les indications les plus élémentaires à remplir, vis-à-vis de la typhlite simple, consistent à calmer la douleur et les autres signes de l'inflammation locale, quelquefois à l'aide d'une émission sanguine locale, mais le plus souvent à l'aide de cataplasmes, de bains à une température peu élevée et de purgatifs doux. Il faut

chercher aussi à agir directement sur les matières accumulées dans le cæcum à l'aide de lavements. Mais, pour pénétrer jusqu'à la portion de l'intestin dans laquelle résident les causes de l'obstruction, on emploiera une quantité de liquide considérable qui s'élèvera à un litre, pour les plus jeunes enfants, et à deux litres dans la seconde enfance. Il est utile de renouveler ces irrigations tous les jours, mais on a vu une tumeur de la fosse iliaque disparaître, à la suite d'un seul lavement. En cas de perforation, on n'hésitera pas à appliquer sur le point douloureux dix ou quinze sangsues, si l'on est appelé peu de temps après le moment où l'ouverture s'est produite. Puis on prescrira des frictions doucement faites sur l'abdomen avec l'onguent hydrargyrique pur ou combiné avec l'extrait de belladone. On joint à ces frictions, dans quelques cas, l'application d'une vessie de glace sur la région; si un abcès vient faire saillie sous la peau, il est rationnel de l'ouvrir promptement. A l'intérieur, on recommande de tenir l'enfant à la diète et on prescrit l'opium à des doses élevées, en s'abstenant complètement de purgatifs. C'est par l'emploi des opiacés, qu'on a chance de conjurer les accidents dépendant de la péritonite qui survient après l'ouverture de l'appendice vermiculaire ou du cæcum. Il ne faut donc pas craindre d'agir avec des quantités relativement considérables et plusieurs fois répétées. Enfin l'intervention chirurgicale est nécessaire dans quelques circonstances; mais il faut la réserver pour les cas exceptionnellement graves.

VIII. — CONSTIPATION.

Description. — Chez le nouveau-né, la constipation est caractérisée par la rétention du méconium qui dépend, ou de sa consistance pâteuse, ou de la paresse d'intestin dont les enfants faibles ou nés avant terme sont fréquemment affectés. Cette rétention est sans gravité et ne persiste que pendant trois ou quatre jours. L'emploi des laxatifs la fait assez aisément cesser. Dans les deux premières années de la vie, on observe souvent la constipation, surtout chez les enfants qu'on élève au biberon, ou qu'on nourrit de farineux. Tantôt il n'y a de selles qu'une fois par vingt-quatre heures, tandis qu'il devrait y en avoir deux ou trois pendant la même période, tantôt l'évacuation ne se fait que tous les deux ou trois jours. Alors les matières sont sèches, dures, peu colorées ou recouvertes de stries de sang. La défécation est plus ou moins pénible, quelquefois véritablement douloureuse; en allant à la garde-robe l'enfant se débat, pousse des cris, quelquefois même est pris de convulsions ou de cyanose de la face. Les efforts violents auxquels il se livre peuvent donner lieu à des hernies ombilicales, ou à des prolapsus du rectum. Le ventre est ballonné, résistant; on sent, à travers la paroi abdominale,

des saillies bosselées, formées par les matières arrêtées dans le colon. La santé générale, bonne d'abord, s'altère, au bout d'un temps variable, les parties charnues deviennent moins fermes, la face est pâle et fatiguée, les nuits sont mauvaises. On constate de petits accès de fièvre, on voit survenir des régurgitations, des vomissements; certains enfants souffrent de coliques assez intenses pour amener la rétraction des membres inférieurs sur l'abdomen. Dans la seconde enfance, la constipation survient dans les mêmes conditions que chez l'adulte; elle est parfois absolue et s'accompagne d'une tympanite très marquée. Les malades deviennent presque tous maigres de toutes les parties de leur corps, tandis que le ventre se développe et se ballonne. Quelques-uns ont des hoquets, ou présentent tous les signes d'un étranglement interne.

Étiologie. — Les causes de la constipation sont très nombreuses. Chez le nouveau-né la rétention se rattache, soit à la qualité du méconium qui n'est pas assez liquide, soit à l'inertie intestinale, soit à une imperforation de l'anus ou à un rétrécissement congénital, formé par des brides qui proviennent tantôt d'une péritonite antérieure à la naissance, tantôt d'ulcérations cicatrisées ou de replis anormaux de la muqueuse. Ces rétrécissements intestinaux sont presque toujours suivis d'une mort très prompte. Chez les très petits enfants, l'S iliaque a des dimensions considérables qui favorisent la constipation; quelquefois la rareté des selles tient à l'abus que font certaines nourrices, à l'insu des parents, des préparations opiacées, dans le but d'engourdir leur nourrisson et d'avoir moins souvent à l'allaiter; dans d'autres cas on l'a attribuée au rachitisme. Il faut mentionner aussi la fissure à l'anus qui, par la contracture douloureuse qu'elle occasionne, crée un empêchement à la sortie régulière des matières fécales. Dans la seconde enfance, on voit parfois la constipation résulter d'une alimentation trop lourde, du manque d'exercice, de repas mal réglés, de travaux intellectuels trop continuels, d'irrégularité dans la défécation. Ces conditions d'existence agissent chez le jeune sujet de la même façon que chez l'adulte. Quelques enfants sont constipés parce que leurs aliments renferment un excès d'amidon et laissent dans le canal intestinal un résidu considérable, d'autres parce qu'ils prennent une trop petite quantité de boissons. On cite des faits qui prouvent que l'osbtacle peut dépendre de masses fécales indurées, d'une tumeur cancéreuse, d'une bride péritonéale ou de l'appendice vermiculaire s'enroulant autour de l'intestin. Plusieurs cas de cette nature ont été rassemblés par Gerhardt ; d'Espine et Picot citent un fait d'étranglement interne, suivi de péritonite et de mort, causé par un rétrécissement du rectum qui remontait vraisemblement à la période intra-utérine. Parfois des excès répétés de nourriture amènent une constipation persistante, puis tous les signes d'une occlusion de l'intestin. Il est assez fréquent de voir une constipation habi-

tuelle faire place par intervalles à de la diarrhée, ou bien aux symptômes d'une entérite aiguë, souvent d'une certaine gravité.

Traitement. — La rétention du méconium n'a ordinairement aucune importance ; les laxatifs la font aisément cesser. Chez les jeunes enfants nourris au biberon et qui n'ont pas des gardes-robes suffisamment régulières, on réussit fréquemment par le sevrage à faire disparaître la constipation. Si le sevrage n'est pas possible, on joint au lait de vache une petite quantité de bicarbonate de soude. Dans d'autres circonstances, on fera prendre l'eau de Vichy ou l'eau de chaux à la personne chargée de l'allaitement, on aura soin d'interdire les farineux et, si la saison le permet, on conseille de faire sortir l'enfant chaque jour, pendant une ou deux heures, car le manque d'air et le défaut absolu de déplacement peuvent être les causes de la constipation. Dans quelques cas, il suffit, au contraire, pour régulariser les selles, de couvrir l'abdomen un peu plus chaudement qu'on ne l'a fait intérieurement. En dehors de ces moyens, empruntés à l'hygiène, on cherche à entretenir la liberté du ventre à l'aide d'un laxatif, tel que l'huile de ricin, le sirop de chicorée ou le sirop de mauve, des lavements répétés et à une température basse, enfin des suppositoires au beurre de cacao, au savon ou à la belladone. On a parfois réussi à améliorer la situation, en faisant boire au jeune sujet un peu d'eau filtrée ; quelques enfants cessent d'être constipés, quand on leur fait prendre, une fois par jour, au moment où ils arrivent à la fin de leur dixième mois, un peu de bouillon de veau ou de bœuf, additionné de farine d'avoine et d'extrait de malt. A d'autres, on a administré avec succès un mélange de décoction de pruneaux et de follicules de sené. Widerhofer et Henoch prescrivent la pepsine et l'acide chlorhydrique, Bouchut se sert de la poudre de podophyllin associée au cognac, dans du sirop de guimauve. On a conseillé aussi l'huile de foie de morue ; mais ce médicament n'est pas toujours toléré lorsqu'il est offert à un enfant qui manque d'appétit, ce qui existe presque toujours chez ceux pour lesquels la constipation est un état habituel ; je crois donc qu'il vaut mieux ne pas en faire usage en pareille circonstance. Dans quelques cas, des scibales très dures, occupant le rectum à une petite distance de son extrémité inférieure, empêchent les lavements de pénétrer dans l'intestin et font refluer l'eau à mesure qu'elle est introduite. Il faut alors, avec une épingle à cheveux ou une curette, chercher, soit à les repousser, soit à les extraire. Si la rareté des selles se rattache à une fissure à l'anus, on doit ou pratiquer la dilatation forcée du sphincter, ou faire des frictions autour du fondement avec une pommade composée d'axonge et d'extrait de belladone et de ratanhia, dans la proportion d'un quinzième pour chacun par rapport au corps gras, ou bien on introduit dans le rectum des mèches enduites de cette même pommade. Lorsque la constipation coïncide avec des signes d'étranglement interne, on voit quelquefois la ponction

capillaire des anses intestinales dilatées amener du soulagement, puis la guérison. Enfin Smith prétend avoir détruit certaines constipations infantiles rebelles, à l'aide de massage et de frictions pratiquées sur la paroi abdominale, au voisinage des points qui correspondent au trajet du gros intestin.

IX. — CHUTE OU PROLAPSUS DU RECTUM.

Description. — La chute du rectum provient, ou du renversement de la muqueuse de l'intestin hors de l'anus, ou du renversement de l'intestin lui-même, dans toute son épaisseur, par invagination. La première de ces deux lésions est plus fréquente que la seconde, et on la rencontre chez les jeunes enfants un grand nombre de fois. Sous l'influence d'une diarrhée produite par l'abus des purgatifs, ou par suite d'une constipation prolongée nécessitant de grands efforts pour que l'expulsion des matières fécales ait lieu, dans d'autres cas, en raison d'un état saburral des voies digestives, de vers intestinaux, de polypes du rectum, de calculs dans la vessie, enfin quelquefois au milieu d'une quinte de coqueluche, le prolapsus a lieu et forme un bourrelet rougeâtre, transversalement plissé, couvert de matières muqueuses, qui sort de l'anus et a plus ou moins de longueur. La tumeur aplatie ou cylindrique, est d'une coloration rouge plus ou moins foncée ; elle saigne facilement, on voit à sa partie centrale un orifice qui est l'ouverture de l'intestin. En dehors, la muqueuse se continue avec la peau dont elle est séparée par une rainure au niveau des bords de l'anus. Ce prolapsus, fréquent surtout entre la première et la troisième année de la vie, n'a aucune gravité. Cependant, s'il n'est pas promptement réduit, il peut se compliquer d'érosions de la muqueuse, ce qui occasionne de la cuisson et du tenesme. En général il se réduit facilement, mais quelquefois il s'étrangle et est envahi par le sphacèle. On a vu, dans quelques cas, la tumeur se recouvrir de néoplasmes diphthéritiques.

Dans l'invagination du rectum, il y a aussi une tumeur qui fait saillie par l'orifice anal ; d'une teinte rougeâtre et d'une longueur qui peut atteindre quinze ou vingt centimètres, elle comprend parfois une partie du colon, en même temps que le rectum renversé. Cette invagination est caractérisée par l'existence de douleurs, de coliques qu'accompagnent des vomissements, des vomituritions et l'impossibilité plus ou moins complète d'aller à la garde-robe ou d'uriner. Peu grave quand elle se réduit aisément, elle devient dangereuse et fréquemment mortelle, quand elle est accompagnée d'accidents d'étranglement et complètement irréductible.

Traitement. — Pour réduire le prolapsus, on peut employer, d'après l'exemple de Bell, un cône de papier huilé au dehors, dont on coiffe

le doigt. Celui-ci est introduit dans l'ouverture qu'on remarque au sommet du bourrelet muqueux, puis on exerce une pression de bas en haut d'une façon continue, et la portion du rectum qui fait saillie peut-être ainsi ramenée et maintenue à l'intérieur du bassin. Ou bien on se contente d'enduire un linge fin de cérat, et de l'appliquer sur le bourrelet qu'on pousse ainsi vers l'intérieur. On a remarqué que la réduction était quelquefois plus facile, si l'on placait préalablement l'enfant la tête basse et la région fessière relevée. On recommande en outre, pour maintenir la réduction, de faire asseoir le jeune sujet sur un tabouret plat et dur, ou sur un siège assez haut pour que les pieds ne puissent pas toucher le sol ; il est également nécessaire, dans bon nombre de cas, d'appliquer sur la région périnéale un appareil contentif, composé d'une pelotte concave du côté de l'anus, et à laquelle sont adaptées des courroies qui permettent de la maintenir en place. On peut aussi, comme le faisait Boyer, introduire dans le fondement une mèche de charpie enduite de cérat et fixer cette mèche, une fois qu'elle a pénétré dans le rectum, à l'aide d'un tampon contenu par un bandage en T. Lorsqu'il y a invagination complète du rectum, les procédés de réduction sont les mêmes que lorsqu'il s'agit d'une simple chute de la muqueuse. Il est quelquefois nécessaire de se servir d'une sonde de gomme élastique, à l'extrémité de laquelle se trouve un renflement considérable pour refouler de bas en haut la partie invaginée. Cette sonde permet, en outre, de donner des douches ascendantes qui contribuent à rendre la réduction définitive. On a, dans certains cas, excisé la tumeur partiellement ou totalement, ou pratiqué des cautérisations au fer rouge. Mais ces cautérisations présentent des inconvénients sérieux, parce qu'il faut, au moment de l'opération, endormir le petit malade par le chloroforme et parce que des fentes ou des érosions peuvent résulter de l'emploi du cautère actuel. On doit enfin mentionner les tentatives de Duchaussoy citées par Bouchut, et consistant à appliquer, autour de l'anus, de petits vésicatoires ammoniacaux, pansés avec la strychnine, à la dose de 1 à 3 centigrammes, afin de rendre aux muscles de la défécation la tonicité nécessaire. Cette méthode a été suivie de guérison, chez une petite fille de douze ans. Demarquay a eu recours avec succès à la galvanoponcture ; dans un cas traité par Soloni chez un enfant de quatre ans, la guérison fut obtenue, grâce à deux cautérisations, longitudinales et linéaires, faites à l'aide d'un thermo-cautère introduit dans le conduit rectal, sans toucher à sa paroi antérieure. Enfin l'appareil imaginé par Bœckel, sous le nom de pessaire anal, peut rendre de grands services dans certains prolapsus occasionnés par un rétrécissement congénital du rectum.

X. — INVAGINATION INTESTINALE.

Description. — L'invagination qu'on a nommée aussi intussusception, iléus ou volvulus, est caractérisée par des symptômes complexes et variables, plus ou moins prononcés, quelquefois très obscurs. Leur début est toujours brusque : dans la première enfance, des cris et une agitation très marquée coïncident avec le moment où l'accident se produit, il s'y joint de la pâleur de la face, de l'altération des traits, une extrême petitesse du pouls, de l'abaissement de température, bientôt après du tenesme, des vomissements. A la suite de violents efforts de défécation, le malade rejette par l'anus des matières teintes de sang, puis il cesse de souffrir et rentre dans le calme ; mais bientôt les coliques renaissent et se renouvellent ainsi à de courts intervalles, pendant le premier jour ; elles sont suivies de garde-robes qui contiennent de moins en moins des matières fécales, et sont de plus en plus exclusivement composées de mucus et de sang. Le premier jour, le ventre est peu tendu et peu douloureux à la pression : il en est quelquefois de même le lendemain. Mais, dans d'autres cas, les vomissements sont bilieux et plus fréquents dès le second jour : en même temps l'abdomen se ballonne et devient douloureux. On perçoit souvent alors, par la palpation, une tumeur de consistance pâteuse, qui se déplace, ou un cordon dur qui, de l'ombilic, se dirige d'habitude vers la fosse iliaque gauche. Dans d'autres cas, on constate, par le toucher rectal, l'existence d'un boudin formé par la portion invaginée et que les efforts de défécation font quelquefois sortir de l'orifice anal. L'état général reste bon pendant cette première période et la fièvre est faible ou nulle. Vers la fin du second jour, les phénomènes s'aggravent, le petit malade s'affaiblit, sa face se grippe, ses extrémités deviennent froides, les vomissements diminuent de fréquence et restent bilieux, ou plus rarement deviennent stercoraux. Les selles sont de moins en moins abondantes, mais tantôt elles restent fréquentes et formées de matières sanguinolentes mélangées à du mucus, tantôt elles deviennent plus rares et finissent par faire place à une constipation absolue. Alors le ventre se ballonne dans des proportions modérées, ou conserve sa souplesse en présentant seulement, sur certains points, de l'empâtement. Quatre ou cinq jours après le début, l'enfant succombe dans le collapsus, ou au milieu des convulsions. Cependant la guérison a quelquefois lieu par réduction spontanée ou artificielle de l'invagination. On peut noter, dans ce cas, que tous les symptômes alarmants cessent, puis que les évacuations naturelles recommencent à avoir lieu et, qu'au bout d'un nombre de jours très restreints, la santé se rétablit. Chez quelques enfants, les signes d'obstruction intestinale se reproduisent plusieurs fois de suite, avant de cesser complètement.

Dans la seconde enfance, l'invagination marche quelquefois très vite : le début est caractérisé par des selles sanguinolentes, analogues à celles de la dysenterie, le ventre se ballonne et se développe rapidement, sa tension est telle qu'il est très difficile de percevoir la tumeur. Dans l'espace de trois ou quatre jours, le malade tombe dans le collapsus et succombe. Une autre forme affecte une marche plus lente. Elle est caractérisée par une constipation opiniâtre et un ballonnement de l'abdomen qui, très marqué dès le début, fait ensuite des progrès incessants, par des vomissements alimentaires et bilieux d'abord, puis fécaloïdes, plus tard par une grande prostration. Au bout de huit ou dix jours, le malade est emporté par une péritonite localisée ou généralisée, après avoir expulsé par l'anus des matières sanguinolentes, et quelquefois une portion d'anse intestinale qui n'est autre chose que le boudin d'invagination frappé de gangrène. Certains malades, après des évacuations de cette nature, éprouvent du soulagement ; ils n'ont plus de fièvre ni de coliques, et sentent leur appétit renaître. Ils guérissent quelquefois dans ces conditions, au bout de plusieurs semaines, et ne se rétablissent complètement que beaucoup plus tard. Pendant longtemps, ils ressentent des douleurs sourdes dans le ventre, ils ont de la diarrhée ou des selles irrégulieres, de plus ils restent maigres et en marchant ne peuvent se redresser. On peut voir également une péritonite suraiguë survenir par rupture de la bride, au moment ou la guérison paraissait assurée. Lorsque l'invagination est de nature à laisser libre une partie de la lumière de l'intestin, les évacuations des matières fécales peuvent continuer à avoir lieu, pendant toute la maladie, et les vomissements fécaloïdes ne pas se produire. Quoique la nature de ces symptômes permette de bien augurer de l'issue du mal, on voit parfois alors survenir la mort par perforation, après des phases successives d'amélioration et d'aggravation.

La tumeur allongée, dont on constate l'existence à travers la paroi abdominale, est plus ou moins volumineuse ; certains pathologistes la considèrent comme formée uniquement par la portion invaginée de l'intestin. Il paraît probable, cependant, qu'elle est constituée, au moins en partie, par les matières fécales indurées et accumulées au-dessus de la partie invaginée de l'intestin. Rien n'est plus variable que les différentes manifestations séméiologiques qui coïncident avec cette tumeur, dont la constatation directe est quelquefois difficile, mais qui est située quelquefois assez bas pour qu'on puisse par le toucher rectal, arriver jusqu'à elle. Les signes, analogues à ceux qui appartiennent à un étranglement herniaire, n'apparaissent habituellement que lorsque l'occlusion est absolue et, moins l'oblitération est complète, moins ces symptômes sont caractéristiques. Le plus souvent, les coliques sont violentes et accompagnées de météorisme ; beaucoup d'enfants sont constipés ; mais, chez d'autres, la diarrhée est un

fait habituel, et les selles sont presque toujours mêlées d'une quantité plus ou moins considérable de matières sanguinolentes, sous forme de stries plutôt que sous celle de sang pur. La constatation de cette hémorrhagie de l'intestin, au point de vue du diagnostic, est d'une très grande importance. Le vomissement est un fait presque constant; constitué d'abord par les boissons et les matières alimentaires, plus tard par des matières glaireuses, jaunâtres ou verdâtres, il ne prend l'odeur stercorale que lorsque l'intestin est obturé par l'invagination. La physionomie des petits malades ressemble beaucoup à celle qu'ils présentent dans le choléra. La prostration dans laquelle ils tombent fait des progrès rapides; ils succombent souvent dès le troisième ou quatrième jour, après des syncopes répétées et un refroidissement considérable. La guérison est assez rare; quand elle a lieu, elle résulte le plus souvent d'une adhérence complète, au niveau de l'extrémité supérieure de la partie invaginée, entre la gaine et le segment non invaginé de l'intestin. Bientôt après la formation de cette adhérence, la portion invaginée tombe en gangrène et est expulsée. Dans d'autres cas, l'amélioration a lieu sans qu'on puisse constater aucune expulsion par l'anus du bout invaginé. Il faut admettre alors que le calibre de l'intestin est simplement élargi et que l'invagination, au lieu de se détruire, est devenue définitive, parce que le diamètre du canal, bien qu'amoindri, est suffisant pour que l'expulsion des matières ait lieu. Alors, cependant, les parois ne reprennent ni leur souplesse, ni leur épaisseur normales, et conservent un état de turgescence, qui est fréquemment le point de départ de recrudescences phlegmasiques et de nouvelles invaginations quelquefois mortelles.

Diagnostic. Pronostic. — Aucun des symptômes qui appartiennent à l'histoire de l'invagination intestinale, n'a de signification absolument tranchée; il est donc toujours très difficile de la reconnaître et, le plus souvent, il n'y a que des conjectures à établir sur son compte. Lorsqu'il y a un arrêt absolu dans le cours des matières, les signes sont comparables à ceux qu'amène l'étranglement; au contraire, ils ressemblent à ceux de l'entérite aiguë, si l'obstacle est incomplet. L'hémorrhagie intestinale est le phénomène séméiologique le plus net de l'invagination dans la première enfance, quand l'expulsion du sang, consécutive à des vomissements ou à de violentes douleurs, est elle-même suivie de prostration. Cependant, on constate aussi la présence du sang dans les selles, dans des cas de dysenterie. Mais la phlegmasie dysentérique est rare dans l'enfance, elle n'a pas un début brusque, et c'est assez tardivement que surviennent les selles caractéristiques et les vomissements. Les évacuations qui se rattachent spécialement à la dysenterie, contiennent souvent des lambeaux déchiquetés, que l'on ne rencontre pas quand il s'agit d'une invagination. Le melœna des nouveau-nés est accompagné, comme celle-ci,

de selles sanguinolentes et de phénomènes de collapsus; mais il provoque presque toujours en même temps des hémorrhagies par l'ombilic, le nez ou la bouche, et dans l'invagination on ne signale pas ces coïncidences. Dans le choléra infantile, il y a également des vomissements et du collapsus, mais il y a aussi des selles séreuses et, d'ailleurs, la maladie est très peu douloureuse. On peut confondre, chez les enfants de tout âge, l'invagination avec une obstruction intestinale due à une autre cause. Mais les occlusions, étrangères à ce mécanisme, sont très exceptionnelles dans la période infantile, et ne donnent pas toujours lieu à la formation d'une tumeur qu'on puisse constater à travers la paroi de l'abdomen; si par suite d'une accumulation de matières fécales, une tumeur se forme, elle est bosselée à sa surface, ce qui n'existe pas dans l'invagination. Dans la typhlite et la pérityphlite, il y a une fièvre plus violente, mais une constipation moins marquée que dans l'invagination. Les selles ne sont pas sanguinolentes et, si l'on perçoit une tumeur, elle a un siège fixe et spécial qui est la région de la fosse iliaque droite. La péritonite qui existe assez souvent en même temps que l'invagination, est caractérisée par l'élévation de la température et par la douleur qui s'étend à toute la surface de l'abdomen. Dans la première enfance, le pronostic est presque absolument mauvais, l'invagination ne se termine guère que par la mort. Chez les enfants un peu plus âgés, l'élimination du boudin d'invagination par l'anus se fait dans d'assez nombreux cas, et bien que la péritonite soit très à craindre, il y a quelques chances de guérison. Il ne faut pas se croire à l'abri de tout danger, au point de vue de l'issue, quand on constate un amendement plus ou moins marqué dans les troubles digestifs, puisque l'on voit des malades succomber un mois après le début des accidents, et à la suite de plusieurs améliorations successives. Le retour des coliques, surtout quand il coïncide avec une réapparition du météorisme, est toujours une circonstance inquiétante. On peut accorder la même signification aux douleurs pendant la marche, et aux attitudes forcées qu'on observe chez certains enfants, après une première invagination.

Étiologie. — L'invagination est plus commune chez les garçons que chez les filles; très fréquente dans les quatre ou cinq premières années de l'existence et surtout pendant la première, elle ne succède qu'exceptionnellement à une diarrhée prolongée ou à une constipation opiniâtre. On la rencontre plus rarement chez les sujets faibles que chez ceux qui sont bien nourris et de complexion robuste. Les causes déterminantes paraissent être les quintes de toux, l'usage exagéré des purgations ou des suppositoires, les coups et les violences portant directement sur la paroi abdominale, les secousses trop fortes communiquées à la masse des intestins, au moment où on fait sauter les enfants. Certaines particularités de conformation

anatomique jouent ici le rôle de causes prédisposantes; ce sont l'état de laxité des liens qui unissent le cœcum à la fosse iliaque, l'existence d'un mésocœcum et l'ampleur considérable du mésocolon, l'absence de bosselures du cœcum et le défaut de résistance des parois intestinales et de la valvule iléocœcale. L'iléon a d'autant plus de facilité à pénétrer dans le gros intestin que l'enfant est plus jeune. D'après Hévin, l'invagination survient souvent chez les nouveau-nés et les nourrissons, sous l'influence du travail de la dentition, ou des vers intestinaux. Les mouvements péristaltiques de l'intestin la produisent aussi pendant les derniers instants de la vie, et on la constate à l'autopsie, sans avoir pu la reconnaître avant la mort. Chez quelques enfants, l'invagination se forme tout d'un coup, par suite d'une diarrhée intense ou dans le cours d'une entérite aiguë.

Anatomie pathologique. — Les caractères anatomiques que l'invagination présente dans le jeune âge sont les mêmes que ceux qui sont observés chez l'adulte. Il n'y en a, le plus souvent, qu'une seule; quand il y en a plusieurs, elles se sont d'habitude formées peu d'instants avant la mort. L'invagination a lieu presque toujours dans le gros intestin, surtout pendant la première enfance. La dernière partie de l'intestin grêle passe à travers la valvule de Bauhin, attirant à sa suite le cœcum avec son appendice, la portion ascendante et quelquefois même la portion transverse du colon. L'invagination est très rarement ascendante : dans la très grande majorité des cas, elle procède de haut en bas. L'étendue de la portion invaginée varie de dix à quarante et cinquante centimètres. Dans des cas exceptionnels, le colon peut pénétrer jusqu'au rectum, puis sortir de l'anus; dans les circonstances ordinaires, la portion invaginée du colon ne fait pas saillie à l'extérieur. Lorsqu'on fait l'autopsie, on trouve la partie invaginée adhérente à la partie invaginante comprimée, injectée et oblitérant l'intestin en partie ou en totalité. L'hyperémie est parfois très considérable; dans certaines circonstances, le cylindre central est frappé de gangrène. Au-dessus de l'invagination, l'intestin est souvent distendu par des gaz, au-dessous il conserve ses dimensions naturelles et renferme fréquemment du sang ou des débris membraneux. La muqueuse intestinale est d'habitude boursouflée, ramollie et ulcérée. Quand on ouvre l'abdomen, on constate que les anses de l'intestin grêle sont dilatées et remplissent la fosse iliaque et le flanc du côté droit. L'iléon s'abouche directement avec le colon tranverse et le colon descendant, le cœcum et le colon ascendant ont disparu. Au milieu de la masse intestinale, se trouve la tumeur qui occupe un point rapproché de l'ombilic, plus souvent à gauche qu'à droite, et est dirigée en sens oblique, de l'hypogastre à la région iliaque gauche. Si la mort n'a pas été très rapide, les surfaces séreuses de la tumeur sont rouges, poisseuses, quelquefois accolées par des adhérences molles, et l'intestin ne se

déroule pas. Chez les sujets arrivés à la seconde enfance, on trouve l'invagination dans l'intestin grêle plus souvent que chez les très petits enfants. Au-dessus de cinq ans, l'iléon est plus habituellement encore le siège de l'intussuception. La maladie ayant alors d'ordinaire une durée plus considérable, il est plus fréquent d'observer à la nécropsie le sphacèle plus ou moins complet du boudin invaginé, quelquefois avec perforation des parois de l'intestin, ou avec cicatrisation après que la partie malade a été éliminée, ou avec péritonite circonscrite ou généralisée.

Traitement. — Il consiste à chercher les moyens de rétablir le cours des matières en enrayant, autant que possible, la phlegmasie intestinale et péritonéale. Il faut, en général, agir le plus promptement possible. On a conseillé les purgatifs légers, tels que l'huile d'amandes douces à la dose de 20 ou 30 grammes, le calomel à celle de 5 à 15 centigrammes, ou les lavements laxatifs avec du miel, du lait, du chlorure de sodium, de l'huile de ricin additionnée au besoin d'une goutte d'huile de croton. Mais ces médicaments, en augmentant les contractions péristaltiques de l'intestin, tendent à aggraver plutôt qu'à diminuer l'intussusception; il vaut mieux ne pas s'en servir. Les émissions sanguines locales ont l'inconvénient, pour les très petits enfants, de rendre plus prononcée la dépression des forces, et il n'est pas démontré qu'elles facilitent la réduction des anses invaginées. Rien n'est plus contestable que l'efficacité des frictions, des applications fraîches sur l'abdomen, de l'emploi des balles, des grains de plomb ou de mercure en nature, destinés à agir par leur poids. Picot et d'Espine, et tout récemment Archambault, recommandent de chercher surtout à éteindre les contractions intestinales à l'aide de l'opium à doses élevées. On peut employer également le laudanum en quantités proportionnées à l'âge du malade et quelques succès ont été dus aussi au chloral. En même temps que les calmants diminuent les douleurs et les vomissements, ils facilitent l'action des moyens mécaniques à laquelle il est fréquemment indispensable d'avoir recours, et qui, dans de nombreux cas, ne réussissent que si l'on pratique l'anesthésie générale. L'insufflation, la plus simple des méthodes proposées pour opérer la réduction, n'est praticable que pendant les premiers jours, parce que les parties constituantes du boudin n'adhèrent pas encore les unes avec les autres. Pour pratiquer l'insufflation, on introduit d'abord dans l'intestin une grosse sonde de gomme élastique à laquelle on adapte le tuyau d'un soufflet, ou bien on fait pénétrer directement le soufflet lui-même dans l'extrémité inférieure du rectum: Pendant qu'un aide tient l'anus fortement appliqué contre l'instrument, on fait les insufflations avec douceur et sans trop de rapidité. Quelques auteurs recommandent d'aller vite et avec énergie, mais il vaut mieux procéder sans brusquerie; l'intestin se réduit d'habitude assez prompte-

ment avec des gargouillements, et on voit tous les accidents cesser sur-le-champ. Il est vrai què la tumeur se reproduit quelquefois au bout d'une journée ou au bout de quelques heures, et la guérison n'est complète que quand plusieurs jours se sont écoulés. La pompe stomacale a servi, dans certains cas, d'insufflateur; mais c'est avec cet instrument surtout qu'il faut pousser l'air lentement, car une insufflation brusque ou trop forte, distendant l'S iliaque, produirait une sorte de valvule artificielle qui arrêterait l'air. Il faut que la pression atteigne son maximum petit à petit et qu'elle y soit maintenue pendant quelque temps; c'est seulement quand l'invagination remonte à plusieurs jours et qu'il y a des raisons de croire à l'existence d'adhérences déjà organisées, qu'on peut agir à l'aide de coups de piston vigoureux, afin de détruire les brides. C'est également dans des cas de cette nature que la chloroformisation préalable est fort utile : dans les mêmes conditions, on a quelquefois injecté dans l'intestin la potion de Rivière, en fermant ensuite l'orifice anal. Un dégagement abondant d'acide carbonique se fait alors et peut amener la dilatation de l'abdomen avec la réduction de l'invagination. A la potion de Rivière, on substitue, dans d'autres cas, le siphon à eau de seltz qu'on adapte à une sonde en gomme, introduite dans le rectum ; le gaz se dégage avec force et on a la faculté de suspendre ce dégagement quand on le veut. Cette méthode est fort recommandée en Angleterre en en Amérique. On a aussi cherché à obtenir le même résultat avec des lavements vigoureusement poussés. Widerhofer, très partisan de ce traitement, s'est servi seulement d'eau tiède. Monti prescrit une première injection d'eau tiède, puis une seconde d'eau glacée. Fordyce Baker préfère, à l'eau pure, un mélange d'eau et de glycérine à parties égales : la quantité de liquide employée a varié d'un à quatre litres. D'autres se sont servis, pour refouler l'intestin, d'une baleine porte éponge, mais c'est un procédé qui n'est pas sans danger, car il amènera pafois des ruptures et des ulcérations de l'intestin. Cependant, lorsque l'intussusception n'est pas éloignée de l'anus, on peut la réduire avec une sonde, ou même avec l'introduction du doigt. C'est ainsi que fut sauvé un enfant dont l'observation appartient à Eisenschiltz. L'électricité a été également employée, pour réduire l'invagination : on fait pénétrer, dans le rectum, l'un des poles de l'appareil, on promène l'autre au niveau de la tumeur sur la paroi abdominale : Bucquoy cite plusieurs succès obtenus par cette méthode, qui a donné de bons résultats aussi à Boudet de Paris. Dans deux cas observés par Overmann Day, on eut recours aux manipulations faites sur la paroi abdominale, pendant un quart d'heure chez un enfant de six mois, pendant une heure entière chez un enfant de cinq ans. Ces manipulations consistaient en mouvements rotatoires exécutés par les deux mains, dans la direction de la fosse iliaque droite; chez ces deux jeunes sujets,

la guérison fut obtenue. Ce traitement pourra toujours être appliqué sans difficulté; et à ce point de vue il présente de sérieux avantages sur les autres méthodes qui sont plus compliquées. Mais il demande à la fois de la persévérance et de la douceur, car si les manipulations étaient brutalement faites, elles deviendraient dangereuses.

Lorsqu'on a inutilement essayé des différents moyens de réduction, mécaniques ou médicamenteux, il faut songer à la gastrotomie et à l'entérotomie, à l'aide de procédés sur lesquels il n'y a pas à insister ici. Par la gastrotomie, on se borne, en pénétrant dans la cavité de l'abdomen, à chercher la tumeur, puis à la faire disparaître en déroulant l'intestin. Par l'entérotomie, on crée un anus artificiel, afin de donner issue aux matières contenues dans le tube digestif, sans toucher à la tumeur. La gastrotomie a été quelquefois couronnée de succès, mais il faut la réserver pour les cas où il n'y a pas de péritonite et où la constatation de la tumeur, à travers les couches musculaires, est facile. L'entérotomie, qui ne sera pas tentée chez les enfants au-dessous de quatre ou cinq ans, peut être pratiquée seulement quand il y a, par suite de vomissements ou de tympanisme, un péril imminent pour la vie. L'ouverture de l'intestin facilite l'élimination de la portion invaginée, et rend d'autre part la perforation moins probable. Piedagnel a quelquefois pratiqué la ponction de l'abdomen avec un trocart explorateur, dans le but d'en faire sortir les gaz et d'empêcher l'asphyxie. Ce procédé est d'une application peu difficile et il a l'avantage incontestable de calmer les coliques, en ramenant le tympanisme à un degré plus modéré.

XI. — OCCLUSION DE L'INTESTIN PAR OBSTRUCTION, RÉTRÉCISSEMENT OU ÉTRANGLEMENT.

Description. — En dehors des faits d'invagination, dont je viens de faire l'histoire, on rencontre quelquefois, chez l'enfant, une occlusion de l'intestin par amas de matière stercorale, et cette obstruction peut amener la mort. En 1886, Gaume publia un cas de cette nature; il s'agissait d'une fille de douze ans, reçue dans le service de Jules Simon, pour une distension excessive du ventre qui coïncidait avec un amaigrissement général. On sut que la distension remontait à peu près à une année, que la malade souffrait habituellement de constipation et d'inappétence absolue, qu'elle allait à la selle à peine une fois par semaine et rendait alors, avec beaucoup de peine, des matières dures, qu'enfin, de temps à autre, à la suite de garde-robes diarrhéiques, l'abdomen reprenait temporairement sa souplesse. On constata, par la palpation, l'existence d'une tumeur mate à la percussion, un peu bosselée à sa surface, aussi volumineuse que la tête d'un fœtus et qui, occupant la région iliaque gauche, s'étendait

transversalement de l'épine iliaque supérieure à la ligne blanche et, de bas en haut, de l'arcade crurale à l'ombilic. La peau restait mobile et conservait sa couleur normale. L'enfant succomba au bout d'une semaine et l'examen cadavérique démontra que le rectum, distendu par des matières stercorales très dures, occupait tout le bassin, tandis que le colon ascendant et le colon transverse distendus ne renfermaient que des matières liquides.

Je me retrouvai la même année dans des circonstances semblables, vis-à-vis d'un garçon de cinq ans, à l'autopsie duquel on trouva un énorme amas de matières fécales dans le rectum, l'S iliaque et le colon ascendant, tandis que le reste du gros intestin était refoulé avec l'intestin grêle, vers la région ombilicale et sus-ombilicale, et vers la moitié droite de l'abdomen. On constata, pendant la vie, chez cet enfant qui passa plusieurs semaines dans mon service, une tumeur résistante, bosselée, située derrière la partie centrale de la paroi de l'abdomen, ainsi que des vomissements et une constipation opiniâtre, alternant avec de la diarrhée. On crut d'abord à une tuberculose des ganglions mésentériques, et ce fut seulement quelques jours avant la mort qu'on pensa à une accumulation de matières stercorales, comme à une explication admissible.

Bergstand rencontra une obstruction d'intestin chez un garçon de treize ans qui avait reçu, sur la fosse iliaque gauche, un coup de pied de cheval, et chez lequel on vit se développer plus tard, dans la même région, une tumeur fluctuante et douloureuse, en même temps qu'on observait de la constipation et des vomissements qui devinrent fécaloïdes; le malade guérit à la suite d'une incision qui ouvrit un foyer stercoral communiquant avec la cavité intestinale. On peut rapprocher de ce fait celui de Vorral dans lequel il s'agit d'une fille de douze ans, dont le ventre grossit peu à peu sans que la santé devint mauvaise et qu'il y eut de troubles digestifs. L'abdomen finit par avoir 70 centimètres de circonférence au niveau du nombril. On constatait alors l'existence d'une tumeur dure, irrégulière et bosselée qui refoulait le cœur de bas en haut; on découvrait de plus, en explorant le rectum, un amas de matières qu'on put extraire en partie. Mais, la situation s'aggravant, la laparotomie devint nécessaire; on s'aperçut alors que la tumeur, qui ressemblait à un vaste kyste, était le colon ascendant dilaté : la malade guérit rapidement.

Dans d'autres circonstances, l'occlusion de l'intestin est produite par un rétrécissement. Un garçon de quatorze ans, cité par Vorrigmann, souffrait, depuis dix-huit mois, de désordres digestifs accompagnés d'une émaciation excessive, quand on vit se produire chez lui des sympômes d'étranglement interne. La situation paraissait très grave, car le ventre, énormément distendu, était mat dans une grande étendue; à travers sa paroi, on percevait des mouvements péristaltiques, accompagnés de douleurs; il y avait une constipation

opiniâtre avec des vomissements fécaloïdes contenant de la bile, mais ne renfermant pas d'acide chlorhydrique. Après des lavages de l'estomac qui n'amenèrent aucun soulagement, on vit survenir une amélioration subite avec des garde-robes qui reprirent progressivement leur coloration normale; le malade cessa de souffrir, put recommencer à se nourrir et guérit. C'est seulement par une sténose de l'intestin grêle qu'on peut expliquer, dans ce cas, le tympanisme abdominal et l'absence temporaire de bile dans les selles. Nous devons à Thomas Harvey une observation analogue, relative à un nouveau-né, chez lequel un rétrécissement intestinal fut soupçonné, parce qu'immédiatement après sa naissance il avait vomi des matières extrêmement fétides. On découvrit, à l'aide du doigt, une coarctation du rectum, à peu de distance de l'anus. Les accidents purent être conjurés grâce à l'introduction de sondes de plus en plus volumineuses, par lesquelles on injecta de l'huile de ricin en émulsion, pour vider le tube digestif.

Dans un fait raconté par Hervelke, il est question d'un garçon d'une quinzaine d'années qui est pris subitement de souffrances très intenses dans le bas du ventre, puis de vomissements. La situation s'aggrave rapidement et le malade est transporté à l'hôpital où l'on constate que l'abdomen, modérément tuméfié, est sensible à la pression, surtout au voisinage de l'ombilic. Après une courte amélioration qui fait remettre à plus tard la laparotomie d'abord jugée nécessaire, les phénomènes indiquant l'occlusion de l'intestin augmentent rapidement et bientôt le malade succombe. A l'autopsie, on rencontre une bride mince de quatre à six centimètres de long qui relie le mésentère du colon transverse au jéjunum, sur lequel elle produit un véritable étranglement. Cette constatation fait regretter qu'on ait renoncé à l'intervention chirurgicale.

Diagnostic. Pronostic. — Quelle que soit la cause anatomique d'une occlusion intestinale survenant chez un enfant, cette occlusion ne produit jamais de selle sanglante, quand il n'y a pas d'invagination. Si une portion du tube digestif est encombrée par des matières fécales, cet encombrement donne lieu à la formation d'une tumeur le plus souvent volumineuse et mamelonnée à sa superficie, qui remplit une grande partie de la cavité abdominale et dont la palpation et la percussion révèlent l'existence à l'observateur. S'il y a seulement rétrécissement intestinal, ou si une bride péritonéale s'est enroulée sur un point du canal digestif, on constate des symptômes d'étranglement interne, sans rencontrer de tuméfaction circonscrite derrière la paroi de l'abdomen. Par les observations que j'ai résumées, on a pu voir qu'il est permis d'espérer la guérison vis-à-vis de phénomènes d'occlusion intestinale étrangers à l'invagination; cependant, en pareille occasion, une issue fatale est fort à redouter.

Etiologie. Anatomie pathologique. — L'arrêt des fonctions de l'in-

testin qui finit par produire l'ensemble de phénomènes connu sous le nom d'étranglement interne résulte, chez les enfants, de conditions étiologiques mal connues. Les malades observés étaient, pour la plupart, âgés de plus de dix ans. On peut admettre que la constipation habituelle, l'inertie intestinale contre laquelle on ne lutte pas assez, chez beaucoup de jeunes sujets, une alimentation défectueuse, sont des causes prédisposantes relativement à l'obstruction. Les rares nécropsies qui ont été faites, en pareille circonstance, démontrent qu'au niveau des parties obstruées les parois du tube digestif sont épaissies et comme hypertrophiées, qu'autour des amas stercoraux un foyer de suppuration peut se développer et se mettre en communication avec le conduit intestinal; il est donc permis d'admettre que l'occlusion survient, à la suite d'une entérite, d'une dysenterie ou d'une péritonite locale; surtout quand elle résulte d'un rétrécissement ou d'une bride. L'amas de matières qui cause l'obstruction siège, soit dans le rectum exclusivement, soit en même temps dans l'S iliaque et le colon ascendant, tandis que le reste de l'intestin se distend souvent dans des proportions excessives.

Traitement. — C'est par les laxatifs et les purgatifs, ainsi que par les irrigations rectales, qu'on commence presque toujours le traitement des obstructions de l'intestin. Mais la violence des douleurs abdominales rend quelquefois nécessaire l'emploi des calmants et même celui des émissions sanguines locales. Dans certains cas, la guérison est survenue à la suite d'une intervention de la chirurgie. Il semble rationnel, à cet égard, de ne pas trop temporiser, quand les premières médications essayées n'ont pas réussi. Mais on ne possède aucune donnée sérieuse qui permette d'établir à quel moment le traitement chirurgical devient rigoureusement nécessaire.

XII. — MELOENA.

Description. — On observe quelquefois, dans les deux ou trois premiers jours de l'existence, des hémorrhagies qui se font par l'estomac et les intestins. L'hématémèse est rare, et c'est presque toujours par l'anus que le sang s'échappe, mélangé au méconium ou aux matières fécales; les évacuations sont généralement abondantes, et très rapprochées; elles sont liquides ou solides, et dans le premier cas, tachent les linges. Les enfants s'affaissent rapidement : leurs lèvres deviennent décolorées, la peau est froide et le pouls filiforme; bientôt des signes d'anémie cérébrale s'ajoutent à ces symptômes. La maladie atteint d'habitude son maximum pendant les vingt-quatre premières heures de la vie, elle cesse souvent le second jour, mais, dans d'autres cas, se prolonge jusqu'au quatrième ou au cinquième, quelquefois jusqu'au dixième. Alors les petits malades per-

dent une quantité notable de leur poids, la peau prend la teinte blanche de la cire, les masses musculaires deviennent flasques, la température s'abaisse dans une forte proportion. Si la maladie est placée sous la dépendance d'une diathèse hémorrhagique, son début est plus tardif; on constate d'abord une hémorrhagie de l'ombilic, au moment où le cordon se détache. L'écoulement se fait en nappe, rarement en jet, fréquemment goutte à goutte. Le sang est clair et décoloré, il continue à couler malgré tous les moyens employés pour l'arrêter, et ne se transforme pas en caillots. Puis survient l'hémorrhagie intestinale, souvent accompagnée d'hémorrhagie par les paupières, les oreilles, les gencives, la vulve, quelquefois aussi par la peau. Il n'est pas rare de constater de l'ictère au même moment.

Bien que le melœna fasse tomber fréquemment les petits enfants dans un état de collapsus inquiétant, cependant le pronostic est favorable d'une façon relative, surtout dans les hémorrhagies de nature idiopathique. On voit des malades présenter un état très alarmant et tous les indices d'une mort prochaine, puis se rétablir. Le pronostic est bien plus fâcheux quand le melœna a pour cause une ulcération, résulte d'une disposition hémophilique, ou s'accompagne d'accidents de pyohémie. Quelques enfants se rétablissent incomplétement et restent indéfiniment maigres et chétifs. L'existence du melœna est facile à reconnaître; cependant, avant d'être affirmatif sur son compte, il ne faut pas négliger d'explorer la cavité buccale, car le liquide de l'hémorrhagie provient quelquefois d'une plaie ou d'une gerçure du sein de la nourrice: dans d'autres circonstances, il sort de la cavité des fosses nasales. Lorsqu'on a reconnu qu'il y a mélœna, il reste à rechercher s'il est essentiel, ou s'il a pour point de départ un autre état morbide. Sur ce point on ne peut arriver qu'à des présomptions, car aucun signe ne permet de reconnaître, d'une façon positive, s'il existe des ulcérations gastro-intestinales. La maladie est d'autant plus grave que l'enfant est plus jeune.

Le sang qui sort des vaisseaux ne s'écoule pas en totalité en dehors de l'intestin. A l'autopsie, on en trouve souvent de grandes quantités accumulées dans l'estomac ou le tube digestif, à l'état liquide ou sous forme de coagulations. Quand il est expulsé par les selles, il ne garde sa teinte rutilante que s'il s'échappe de l'anus, au moment même ou il vient de sortir des vaisseaux, ou très peu de temps après cette sortie. Dans le cas contraire, il s'altère, devient noir, et se transforme fréquemment en matière brunâtre qu'on a comparée à de la terre délayée dans de l'albumine et dans laquelle le microscope fait encore découvrir quelques globules rouges. Son abondance est très variable, mais souvent considérable. La quantité de sang expulsée paraît être plus forte dans l'hémorrhagie qui coïncide avec une entérite aiguë, que dans celle qui se rattache au purpura ou à d'autres états pathologiques. En pareil cas aussi, le liquide est vermeil, au lieu

d'être noirâtre, comme dans les autres variétés de melœna. A l'autopsie, on trouve, dans certains cas, au niveau de la muqueuse gastrique, de petites érosions, à côté de foyers hémorrhagiques punctiformes, et en même temps qu'une teinte hyperémique plus ou moins généralisée. Quelquefois aussi on a découvert dans les poumons des infarctus hemoptoïques avec des noyaux d'hépatisation rouge. Enfin, on a noté dernièrement des hémorrhagies dans différents points de l'encéphale. Ces caractères anatomo-pathologiques font souvent complètement défaut.

Étiologie. — L'hémorrhagie gastro-intestinale survient sous l'influence de causes très diverses; on la rencontre surtout dans les hospices d'enfants trouvés et dans les maternités : elle est essentielle ou symptomatique. Le melœna essentiel se produit indépendamment de toute altération de la muqueuse de l'intestin ou de toute diathèse hémophilique. Pomorski croit pouvoir supposer, d'après des expériences faites sur des lapins, que les lésions gastriques ou intestinales, qu'on observe dans certaines nécropsies, ont pour point de départ une altération des centres vaso-moteurs qui resulte elle-même, soit de la compression subie par la tête, en passant à travers le détroit inférieur du bassin, soit de l'action du forceps. On a pensé aussi que ces accidents pouvaient provenir d'une ligature prématurée ou d'une compression prolongée du cordon pendant des accouchements laborieux. D'après Porak, l'hémorrhagie intestinale est quelquefois consécutive à une ligature tardive du cordon, circonstance qui expose le nouveau-né à recevoir une quantité de sang trop considérable et qui augmente la tension du système circulatoire. Le melœna symptomatique a pour cause des ulcérations du duodenum et de l'estomac, sur lesquelles Billard avait insisté en les considérant comme le résultat d'une entérite folliculeuse, et qui ont été étudiées depuis par Cruveilhier, Carteaux, Hecker et d'autres. La fréquence de ces ulcérations est très contestable et a été mise en doute par Klings, qu'elles soient d'ailleurs dues à des embolies, à une dégénérescence graisseuse des vaisseaux, ou à une oblitération des canicules des glandes gastro-duodénales. Le melœna est également placé, dans quelques cas, sous la dépendance d'une diathèse hémorragique; alors il coïncide avec des hémorragies qui se font par l'ombilic ou par d'autres organes, et affecte principalement les enfants débiles, venus au monde avant terme et qui, après leur naissance reçoivent une nourriture tout à fait insuffisante. Cette diathèse ne serait que temporaire et ne devrait pas être confondue avec l'hémophilie; elle ne serait pas héréditaire, et les enfants qui survivraient à l'accident n'auraient pas une tendance exceptionnelle à être atteints d'hémorrhagies ultérieures, dans le cours de leur existence.

On ne saurait contester, dans l'étiologie du melœna, l'influence de l'état de turgescence des artères mésentériques et des vaisseaux ca-

pillaires auxquels elle donne naissance. La cause de cette turgescence est l'occlusion très rapide de ces artères du mésentère qui, très considérables chez les fœtus, sortent de l'artère hypogastrique. Toutefois, il faut aussi que le système vasculaire soit, chez certains sujets, d'une fragilité toute spéciale; sans cela cette affection devrait être fréquente, tandis qu'elle est relativement rare. On a remarqué que les hémorrhagies du nouveau-né coïncident fréquemment avec la pyohémie puerpérale et Klebs a constaté la présence de bactéries dans le sang d'enfants morts au milieu de ces conditions, peu de jours après leur naissance.

Les selles peuvent être aussi colorées par du sang qui provient des fosses nasales, ou qui a été introduit dans la bouche et avalé, soit parce qu'une opération a été pratiquée sur les lèvres ou les gencives, soit parce qu'une solution de continuité s'est faite sur un point de la muqueuse buccale, soit parce qu'une gerçure, existant sur le mamelon de la mère ou de la nourrice, donne lieu à une hémorrhagie dont le liquide est aspiré par l'enfant. Ces causes du melœna sont relativement peu fréquentes, les évacuations sanguinolentes, alors peu copieuses ordinairement, se font par la bouche plutôt que par l'anus. De plus, elles n'amènent pas un état de faiblesse comparable à celle que produisent les véritables hémorrhagies de l'intestin.

D'après Bouchut, on peut, en se plaçant au point de vue étiologique, établir quatre variétés de melœna. La première se rattachant à l'état particulier de l'économie auquel Werlhoff a donné son nom, a pour point de départ une altération du sang; la seconde, provenant d'une congestion intestinale passive et généralisée, est engendrée par la compression exercée sur le fœtus pendant la parturition; la troisième résulte d'un état de turgescence des follicules du gros intestin; la quatrième est produite par l'invagination, l'entérite aiguë et chronique, les polypes de l'intestin. De ces quatres variétés, la seconde paraît être la plus fréquente.

Traitement. — A chaque variété répondent des moyens spéciaux, on ne peut donc instituer une thérapeutique rationnelle sans connaître exactement la nature des causes de l'hémorrhagie. S'il s'agit d'un écoulement de sang dépendant d'un purpura, on le combat à la fois par les hémostatiques et les toniques. Si la congestion passive est la cause de l'hémorrhagie, il faut lutter contre la pléthore sanguine soit en laissant sortir le sang du cordon au moment de sa section, soit en appliquant à l'anus une, ou au plus deux sangsues, dont on fait très peu couler les piqûres. S'il y a entérite ou hyperémie des glandes intestinales, les antiphlogistiques sont rarement indiqués, parce que la phlegmasie intestinale s'accompagne presque toujours d'adynamie, il vaut mieux recourir aux astringents. Enfin on peut avoir à pratiquer, pour un enfant atteint de melœna, la réduction d'une invagination, ou l'extraction d'un polype. En résumé, les moyens qu'on peut le plus sou-

vent appliquer, dans l'hémorragie intestinale de très jeunes enfants, sont le tannin, le cachou, l'extrait de ratanhia, à la dose de 5 centigrammes pour 30 à 60 grammes de véhicule, l'acétate de plomb à la dose de 1 centigramme seulement, le perchlorure de fer à la dose de 3 à 6 gouttes, répétée un certain nombre de fois dans de l'eau sucrée, l'huile de térébenthine à la dose de 5 ou 6 gouttes par heure, l'eau de Tisserand ou de Brochieri. On a souvent donné la glace ou l'eau froide à l'intérieur, en même temps qu'on réchauffait les extrémités par des frictions stimulantes et qu'on relevait les forces à l'aide du vin de Porto, du cognac ou du rhum. Dans d'autres circonstances, on a administré une potion au musc. L'utilité des lavements est contestable : cependant on les a souvent prescrits froids, avec de l'eau simple, ou additionnée de 30 à 50 centigrammes d'extrait de ratanhia ou de cachou, de 10 à 20 centigrammes de tannin, de 3 à 5 centigrammes de nitrate d'argent. Lorsque l'ombilic est le siège d'un écoulement de sang, on applique sur l'abdomen de la ouate imbibée de perchlorure de fer ou, après avoir traversé à l'aide d'une épingle le tubercule saignant à sa base, et fait ensuite sa ligature en masse, d'après le précepte de Paul Dubois.

Dans un cas, récemment observé par Tross, sur un enfant qui fut pris de melœna, deux jours après sa naissance et chez lequel on constatait l'absence complète de pouls, le refroidissement des extrémités et les signes d'une profonde anémie, on put empêcher la mort, en plaçant le petit malade la tête en bas, en enveloppant les pieds et les mains dans de la ouate, enfin en faisant avaler du lait glacé et du perchlorure de fer, en même temps qu'on pratiquait des injections sous-cutanées avec du camphre et de l'ergotine. Cette heureuse application de la méthode hypodermique, chez un nouveau-né, mérite d'être signalée; le succès obtenu légitimerait l'emploi des mêmes moyens en pareille circonstance.

Bibliographie. — Trousseau. *Journ. des connais. médic. chir.* (nov. 1841). — Meigs et Pepper, *Loc. cit.* — Legendre. *Mém. sur la diarrhee des enfants.* — Hennig. *Lehrb. der Krankh. des Kindes.*, 1859. — Rilliet. *Gaz. méd.* Paris, 1853. — R. Blache. *Journ. de Thér.*, 1877. — Moncorvo. *Da lienteria na infancia*, Rio de Janeiro, 1879. — Vogel. *Loc. cit.* — Schwartze. *Pathol. Anat. bild der cholera infantum. Z. f. Kinderkrankheit.*, 1859. — Smith (E.). *On the wasting diseases of children.* London, 1870. — Jacobi in Gerhardt. *Loc. cit.* — Constant. *Gaz. méd.*, 1836. — Weisse. *Bull. thérap.*, 1859. — Balzer. *Obs. et rech. pour servir à l'histoire des infl. du cæcum chez les enfants. Gaz. med.* Paris, 1879. — Bucquoy. *Gaz. hebdom.*, 1878. — Bock. *Jahrb. f. Kinderheilk.*, 1869. — Tordeus. *Invaginat. intest. chez les enfants.* Bruxelles, 1879. — Wilks, *Lancet*, 1870. — Cousins. *Wien. med. Wochenschr.*, 1862. — D'Espine et Picot. *Loc. cit.* — Hutchinson. *Trans. of. the Med. Chir. Soc.*, 1875. — Billard. *Loc. cit.* — Gerhardt. *Loc. cit.* — Laborde. *Mém. de la Soc.*

de biol., 1861. — Wyne Foot. *Dublin Journ. of Med. Sc.*, 1876. — Porak. *Rev. mens. méd. et chir.*, 1878. — Herz. *Arch. fur Kinderheilk*, 1880. — Overman Day. London, *médic. record.*, 1885. — Cruveilhier. *Atlas d'anat. path.* — Kiwisch, *Sur l'apoplexie abdominale des nouveau-nés. Gaz. méd.* Paris 1841. — Landau. *Ueber melœna neonatorum*, Breslau, 1874. — Klebs. *Ueber hœmophilia neonatorum acquisita. Jahrb. f. Pæd.*, 1874. — Tross. *Deutsche med. wochenschrift*, 1888. — Pomorski. *même collection*, 1888. — Jacobi. *Amér. journ. of obstétr.*, 1879. — Edward Ballard. *Brit. médic. assoc.*, 1883. — Basil Morison. *Brit. médic. journ.* 1883. — Labadie-Lagrate et Ayrolles. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1883. — Guaita. *Gaz. de gl. hospital.*, 1884. — Soloni. *La speriment.*, 1884. — Waxham. *Arch. of pediatr.*, 1884. — Widerhofer. *Allgem. wiener med. zeit.*, 1886. — Legendre. *Un. médic.*, 1887. — Hemmet Holt. New-York, *Médic.*, 1887. — Vaughan. New-York, *Med. news*, 1888. — Starr. *Med-stand de Chicago*, 1888. — Sevestre. *Soc. med. des hop.*, 1888. — Legrand. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1888. — J. Besnier. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1888.

CHAPITRE V

DES ENTOZOAIRES CHEZ LES ENFANTS

I. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES VERS INTESTINAUX.

Description des affections vermineuses. — Les symptômes produits par la présence des vers dans le tube digestif des enfants ont donné lieu à de nombreuses discussions. Les générations médicales qui nous ont précédés attribuaient aux helminthes une importance excessive et avaient tracé un tableau fort effrayant des accidents qu'ils peuvent occasionner. On a pensé qu'un grand nombre de maladies très sérieuses, pendant la durée desquelles quelques-uns de ces animaux avaient été accidentellement rejetés au dehors, étaient causées par eux et guéries par leur expulsion. D'autres médecins ont établi des doutes sur la valeur des signes, de plus en plus complexes, qu'on décrivait comme se rattachant à une origine vermineuse, et on a même fini par nier que l'existence des helminthes eût une importance quelconque. Cette appréciation n'est elle-même qu'une exagération. Il est bien certain qu'à Paris, en particulier, les affections vermineuses sont moins communes que dans d'autres pays, et surtout qu'elles y sont ordinairement peu dangereuses. Leur gravité est plus grande en Suède, en Hollande, en Allemagne, et même dans quelques contrées de la France. On comprend donc aisément pourquoi les médecins de différentes régions diffèrent notablement d'opinion au point

de vue des troubles séméiologiques qu'ils rattachent à l'existence des entozoaires, et des conséquences possibles de ces troubles. Quant à la réalité, dans quelques circonstances, de ces symptômes ou de ces accidents, nul ne la met en doute. Ils sont locaux et résultent d'une phlegmasie circonscrite de l'intestin, d'une déchirure de ses parois, d'une obstruction de sa cavité, ou bien ils sont généraux et sympathiques et consistent en contractures, en convulsions, ou en paralysies.

Symptômes locaux. — La douleur est un des signes les plus fréquents, parmi ceux qui dépendent de l'irritation directement produite par les entozoaires. Elle est térébrante ou rongeante et consiste en pincements ou en picotements, mais elle est surtout intermittente et provoquée fréquemment par différents aliments, tels que les fruits et les substances salées, aigres ou aromatiques, tandis que le lait, les matières huileuses ou grasses amènent de l'adoucissement. L'appétit est tantôt normal, tantôt diminué. On a souvent répété que, chez beaucoup d'enfants, il était exagéré; mais on ne peut rien affirmer à cet égard, car dans l'enfance l'appétit augmente souvent, par suite de la promptitude avec laquelle le développement s'effectue, ou en raison des efforts musculaires et des mouvements violents auxquels le jeune sujet se livre. La pénétration des vers dans l'estomac peut provoquer le vomissement et ce phénomène est quelquefois aussi purement réflexe; il résulte alors de l'irritation de la muqueuse. Les selles sont, en général, irrégulières; tantôt il y a de la diarrhée, tantôt de la constipation. Certains helminthes occasionnent de vives démangeaisons en séjournant, soit sur le pourtour de l'anus, soit sur les parties génitales externes. Ils sont cause de leucorrhée ou de balanite et peuvent donner lieu à des habitudes d'onanisme; d'autres arrivent jusque dans le larynx et déterminent parfois des accès de suffocation. Quelques-uns pénètrent dans le foie et y font naître l'inflammation et plus tard un abcès, ou bien ils s'introduisent dans le sac péritonéal et s'y enkystent : ces derniers faits sont très rares. Les vers intestinaux cheminent également dans quelques cas jusqu'à la face profonde de la peau. Ils forment alors des tumeurs plus ou moins superficielles qui, à la vue, ne se distinguent en aucune façon des abcès ordinaires, mais qui crépitent à la pression et donnent lieu à une sensation de picotement ou de frémissement dont le malade a conscience. Ces tumeurs se terminent presque toujours par la guérison.

Symptômes généraux. — La démangeaison au niveau du nez est un phénomène signalé comme fréquent; mais il n'a pas la valeur qu'on lui a attribuée, car beaucoup d'enfants ont une grande tendance à s'enfoncer les doigts dans les fosses nasales. On a noté aussi, comme un fait constant, la dilatation des pupilles, et il est incontestable que cet état de l'ouverture pupillaire disparait dans un

bon nombre de cas, après l'expulsion des vers. Dans le cours des maladies vermineuses, on voit également survenir des phénomènes analogues à ceux de l'épilepsie ou de la chorée, mais il n'est pas prouvé que l'apparition de ces différentes manifestations névropathiques établisse une filiation nécessaire de cause à effet. Les mêmes remarques et la même réserve ont leur raison d'être à l'égard de la catalepsie, du coma, du tétanos qui surviennent en pareille circonstance. On trouve notés, chez les enfants affectés de vers intestinaux, d'autres désordres tels que l'aphonie, le bégaiement, la surdité ou la surdimutité, la cécité complète ou l'amblyopie, les quintes de toux avec dyspnée, les syncopes, les palpitations, l'incontinence d'urine, l'aménorrhée. Dans beaucoup de ces phénomènes, il n'y a, par rapport à l'existence de l'entozoaire, qu'une coïncidence. Mais on ne saurait nier, pour ce qui concerne en particulier les convulsions de toute nature, que leur disparition complète date parfois du moment précis où le ver intestinal a été expulsé. Il ne faut donc pas être trop sceptique sur les connexions possibles entre des symptômes nerveux très variables et les helminthes; des faits authentiques démontrent leur réalité.

Diagnostic. — On ne peut arriver à une certitude sur ce point que quand il y a expulsion d'helminthes en totalité ou par fragments. D'après l'étude des symptômes locaux ou généraux, on ne formulera jamais qu'un diagnostic de probabilité. Mais les médicaments qui chassent les helminthes sont inoffensifs, quand ils sont administrés avec prudence, surtout chez les enfants exempts d'entérite chronique. On est donc toujours autorisé à se servir de ce moyen, pour rendre la question moins obscure. En dehors des commémoratifs et de l'expulsion par l'anus de vers ou de fragments de vers, il y a un autre moyen de s'assurer que l'intestin contient des entozoaires; c'est d'examiner les matières fecales avec le microscope. Cet examen a souvent fait rencontrer des œufs d'oxyure, de tænia, d'ascaride, de trichocéphale. On a, dans quelques cas, confondu des débris mal digérés de substances végétales avec des vers ou des fragments de vers; un examen attentif empêchera le plus souvent des erreurs de cette nature. Si le doute est permis dans certaines circonstances, il faudra brûler les matières. L'odeur que la combustion dégagera, fera connaître s'il s'agit d'une substance végétale ou animale.

Pronostic et traitement. — On peut affirmer, dans nos climats, que la présence des vers dans l'économie doit être considérée comme un fait de médiocre importance. Si les migrations auxquelles se livrent ces animaux occasionnent parfois des accidents, il est exceptionnel que ces accidents soient sérieux. Cependant il faut, par des soins de propreté, par l'usage exclusif de l'eau filtrée, préserver, autant que possible, les enfants de leur développement; on doit aussi, lorsque leur présence est constatée, chercher à provoquer promptement leur

expulsion, en n'agissant qu'avec pleine connaissance de cause, parce que l'usage immodéré des médicaments vermifuges serait souvent, s'il ne devait pas être passager, plus irritant que l'helminthe lui-même. Dans le traitement des vers intestinaux, il faut renoncer à l'emploi de l'huile de croton, de la gomme-gutte, de la coloquinte. Ces médicaments sont trop violents et aucun avantage sérieux ne compenserait leurs inconvénients, tandis que le calomel et l'huile de ricin ont souvent rendu de grands services. Quant aux symptômes généraux qu'on peut rattacher aux affections vermineuses, ils ne présentent pas d'indications spéciales au point de vue thérapeutique. Il en est de même des accidents déterminés par les migrations des vers; il est possible que l'introduction d'un de ces animaux dans les voies aériennes oblige à recourir à la trachéotomie. Le traitement des abcès vermineux ne diffère en aucune façon de celui des abcès simples.

Énumération des helminthes de l'enfance. — On rencontre dans le canal intestinal des enfants, un nombre restreint d'entozoaires différents qui sont : l'Ascaride Lombricoïde, l'Oxyure vermiculaire, le Trichocéphalus dispar ou Trichocéphale, le Tænia et le Bothriocéphale. Les Trichines ont été observées chez les enfants d'un certain âge comme chez les adultes, mais la trichinose infantile n'a rien de spécial au point de vue séméiologique et il suffira ici d'en dire quelques mots, puisque son histoire a été complètement exposée dans d'excellentes monographies.

II. — ASCARIDE LOMBRICOÏDE.

Description et histoire naturelle. — Cet helminthe est très commun en France, mais on le rencontre sous toutes les latitudes. C'est un ver cylindrique, comme le lombric de terre, dont la longueur varie de dix à vingt-cinq centimètres, avec un diamètre de trois à six millimètres, et dont la couleur est jaunâtre ou rougeâtre. Pourvu d'un orifice buccal et d'un intestin effilé à ses extrémités antérieure et postérieure, il a une tête séparée du reste du corps par un étranglement, avec une bouche constituée par trois papilles qui se réunissent au moment de la succion. Le mâle, plus petit que la femelle, se termine par une extrémité caudale recourbée, au-devant de laquelle existent deux pénis en forme de filaments blanchâtres, très ténus; sur les femelles, qui sont plus nombreuses que les mâles, on trouve des canalicules minces qui représentent les ovaires et un vagin situé dans la moitié antérieure de l'animal; les œufs sont allongés et frangés à leur circonférence. Le tégument comprend plusieurs couches différentes, et on peut y reconnaître un certain nombre d'anneaux transversaux ne formant pas des cercles complets, mais s'arrêtant,

pour la plupart, brusquement sur les parties latérales. Les ascarides occupent, de préférence, l'intestin grêle et exceptionnellement le gros intestin, l'estomac ou l'œsophage; ils sont quelquefois isolés, mais on les rencontre fréquemment réunis au nombre de cinq ou de dix et, dans certains cas, on en a compté sur le même individu plusieurs centaines, et même plusieurs milliers, dans un cas qui appartient à Petit, de Lyon, et mentionné par d'Espine et Picot. Lorsque les vers sont très nombreux, ils s'enroulent les uns sur les autres et forment des pelotons plus ou moins volumineux.

Le chiffre des œufs, annuellement pondus par une femelle, a été évalué à plus de cinquante millions. Il faut un temps considérable pour qu'ils se développent, et le développement a lieu seulement quand ils ne sont plus dans l'intestin. La formation de l'embryon est lente et dure près de six mois, elle est plus courte en été qu'en hiver et l'humidité favorise ses progrès. Tant que l'embryon ne trouve pas un milieu convenable au point de vue de son éclosion, il reste enfermé dans l'œuf; cet état stationnaire peut persister pendant plusieurs années. D'après Davaine, l'embryon ne quitte l'œuf que lorsqu'il a pénétré dans le canal digestif de l'homme ou d'un mammifère, mais il n'est pas nécessaire qu'il traverse le corps d'un autre animal, pour se développer ensuite dans l'organisme humain. Dès qu'il est sorti de l'œuf, il croît rapidement et lorsqu'il est expulsé, ses dimensions sont presque toujours à leur maximum. Les œufs pénètrent dans l'intestin surtout avec l'eau, mais ils sont arrêtés par les filtres ou par une très forte température. On peut donc en préserver les enfants en faisant usage pour eux d'eau filtrée ou d'eau bouillie. L'opinion de Davaine n'est pas partagée par Leuckart qui pense que l'embryon de l'ascaride doit traverser une première phase d'évolution qui s'accomplit, comme pour celui de quelques autres entozoaires, dans le corps d'un animal inférieur. C'est seulement à l'état adulte qu'il pénètrerait dans le canal intestinal de l'homme. On ne sait rien de très précis sur cette première période.

Etiologie. — On a vu, dit-on, des ascarides sur des enfants à la mamelle; ils sont très communs dans la seconde enfance, mais ils se développent aussi, quoique très rarement, chez les très petits enfants qu'on élève artificiellement, à l'aide de bouillies faites avec de la farine ou du pain. L'usage des légumes, des fruits, du laitage est favorable à leur formation, tandis que le régime animal leur est contraire. Il est probable que leurs œufs arrivent dans le canal intestinal avec les matières et qu'ils se nourrissent principalement de substances amylacées. C'est surtout en été ou en automne qu'ils apparaissent et ils affectent, de préférence, les sujets scrofuleux ou lymphatiques. Les filles semblent y être un peu plus disposées que les garçons. Leur existence coïncide souvent avec les maladies du tube digestif, ou avec la fièvre typhoïde. En pareil cas, la symptomatolo-

gie de la maladie principale n'est pas modifiée et les helminthes passent inaperçus, s'ils ne sont pas expulsés avec les garde-robes. D'après Davaine, les lombrics trouvent, dans les pluies abondantes, une cause puissante de multiplication. On comprend, en effet, que les œufs entraînés en grand nombre dans les puits et les mares, pénètrent avec les boissons dans l'organisme humain. Dans quelques localités, on les rencontre avec une fréquence telle qu'on peut admettre une endémo-épidémie.

Symptômes. — Les ascarides ne se manifestent par aucun trouble de la santé jusqu'au moment où ils sont expulsés, soit par l'anus, soit par la bouche : ce dernier mode d'expulsion est rare. Les selles renferment un nombre considérable de leurs œufs que l'on peut découvrir à l'aide du microscope. Chez quelques enfants on observe en même temps des troubles dyspeptiques intermittents et sans gravité ; dans d'autres cas on a signalé des coliques à la partie centrale de l'abdomen, des vomissements et des nausées, avec des selles diarrhéiques, formées de matières glaireuses ou mélangées de sang; d'autres ont le ventre gonflé ou ressentent des douleurs pongitives. Chez quelques-uns on a noté l'exagération ou l'absence de l'appétit, une salivation abondante, une haleine forte, un pouls irrégulier, des grincements de dents, de l'insomnie, de la toux sans expectoration, du chatouillement aux narines, de l'émaciation, de la pâleur et de la bouffissure de la face, de la dilatation des pupilles, des douleurs dans les membres. Ces différents signes peuvent être considérés comme exceptionnels; quelquefois les lombrics rassemblés en grand nombre, dans une portion restreinte de l'intestin, s'y pelotonnent et forment une véritable barrière qui suspend le cours des matières. On voit alors des accidents d'étranglement interne survenir et se terminer parfois par la mort, sans qu'il soit possible de soupçonner leur véritable cause.

Bouchut cite un fait d'occlusion de nature vermineuse décrit par Halmagrand et qui se termina par une issue funeste. Un enfant observé par Vogel mourut après avoir présenté tous les symptômes d'une méningite aiguë; à son autopsie on rencontra des lombrics en grand nombre qui avaient obstrué entièrement l intestin, en enflammant sa muqueuse, tandis que le cerveau et ses enveloppes restaient sains. Dans un cas exposé par Eichert, un garçon de sept ans mourut à la suite d'un catarrhe intestinal très intense; on trouva, après sa mort, une hydrocéphalie des ventricules latéraux, et d'autre part, en ouvrant l'iléon, on y découvrit une centaine d'ascarides agglomérés. On n'hésita pas à attribuer l'hydrocéphalie au séjour de ces vers dans l'intestin, chez ce jeune enfant dont le frère cadet, aussi malade que lui en apparence, guérit après avoir rendu une vingtaine de lombrics, grâce à une médication antihelmintique. La mort survint également chez un enfant de quatre ans, observé par Stepp, et

qui parut atteint, avant de mourir, d'une occlusion intestinale. On trouva, à l'ouverture du cadavre, une cinquantaine de vers lombrics pelotonnés au-dessus de la valvule iléo-cœcale. Dans les derniers temps de sa vie, Archambault avait publié une observation relative à plusieurs jeunes sujets appartenant à une famille de l'Amérique du Sud et qui, en arrivant en France, furent pris de troubles digestifs qui se rapprochaient de ceux d'un étranglement interne. Des vermifuges énergiquement administrés, firent rendre de nombreuses ascarides à tous ces petits malades qui guérirent sans exception. Troctzky a ramené à la santé, à l'aide des vermifuges, une fille de quatre ans atteinte de convulsions. Jabez Hogg a signalé de l'amaurose et du strasbisme occasionnés par la présence d'une grande quantité de lombrics, chez une fillette qu'il soignait. Mais cette malade, qui fut soumise à un traitement vermifuge, à la suite duquel elle se rétablit, rendit aussi des fragments de tænia, et était en outre tourmentée par les oxyures vermiculaires.

Anatomie pathologique. — On a remarqué que très souvent l'intestin ne présentait pas d'altération, même quand les vers étaient très nombreux; mais il y a des exceptions à cette règle et quelquefois la muqueuse est hypérémiée sur une portion de sa surface, ou même on constate des lésions qui appartiennent à l'entérite ou à la péritonite. Non seulement le lombric peut occuper toutes les régions du tube digestif, ainsi que les voies biliaires ou pancréatiques, mais encore il pénètre dans les narines, la trompe d'Eustache, les conduits lacrymaux, les organes respiratoires, l'intérieur du foie, les parois abdominales et surtout la cavité du péritoine. On a expliqué les migrations de ces animaux de différentes façons : on a supposé qu'ils pouvaient passer directement à travers la paroi de l'intestin et provoquer des perforations et des hémorrhagies. D'après Davaine, l'entozoaire est dans l'impossibilité de détruire, avec la bouche, la couche musculaire du tube digestif; si la paroi est saine, il n'en écarte pas même les fibres et, s'il traverse les tissus, c'est quand ils sont profondément altérés par une maladie antérieure. C'est ainsi qu'ils peuvent arriver dans la cavité de la séreuse abdominale, où ils ne pénétreraient le plus souvent qu'après la mort. Leuckart, qui est encore ici en désaccord avec Davaine, croit que la perforation de l'intestin par le lombric ne doit pas être niée, et qu'elle se produit surtout par la compression prolongée de sa tête contre la muqueuse. Quoi qu'il en soit, le ver, sorti de sa demeure primitive, agit souvent dans le nouveau point qu'il occupe à la façon d'un corps étranger, et est le point de départ d'une inflammation de voisinage. C'est ainsi qu'il cause des péritonites et, sous la peau, de véritables abcès dans lesquels il est renfermé avec du pus et quelquefois avec des matières intestinales. Ces abcès s'ouvrent fréquemment au dehors et deviennent l'origine de trajets fistuleux. Toutefois ils guérissent souvent,

dès qu'on a fait l'extraction du ver ou des vers qu'ils renferment. Sur le foie d'une petite fille, morte d'une perforation de l'estomac, Archambault découvrit un grand nombre de lombrics engagés dans les voies biliaires et dont quelques-uns occupaient séparément l'intérieur d'un petit kyste. Drasche trouva un ascaride dans le canal cholédoque très dilaté d'un enfant; dans un autre cas, mentionné par le même observateur, le ver était arrivé jusqu'à l'intérieur de la veine splénique, en traversant le pancréas.

Traitement. — Lorsqu'un enfant, bien portant d'ailleurs, rend de temps à autre des lombrics, il faut exclure de son alimentation tout ce qui est favorable au développement des ces entozoaires. On évitera de lui donner du laitage en grande quantité, on l'empêchera de manger des fruits verts, on l'entourera de bonnes conditions d'hygiène, au point de vue du vêtement et de l'habitation, en le préservant soigneusement de l'humidité. Il faut, d'autre part, chercher à expulser les vers et à les empêcher de se reproduire. Les médicaments les plus employés dans ce but sont : le semen-contra ou la santonine, la mousse de Corse et le Calomel. Le semen-contra forme la base de plusieurs préparations qui sont très souvent données sous forme de biscuits ou de dragées vermifuges. La dose à prescrire doit être, dans les vingt-quatre heures, de 30 à 50 centigrammes et même 1 gramme. On peut faire prendre le médicament pendant plusieurs jours de suite, mais alors il est bon d'indiquer, pour chaque jour, des quantités un peu plus faibles. C'est dans des proportions plus fortes, c'est-à-dire depuis 4 jusqu'à 16 grammes, qu'on a l'habitude de prescrire la mousse de Corse avec du lait sucré. On a aussi combiné les deux substances en les associant, par parties égales de 50 à 60 centigrammes, à 1 ou 2 grammes de sucre en poudre. On fractionne ce mélange en quatre paquets qu'on fait prendre, à raison de deux par jour, dans une conserve de fruits. Dans une autre formule, recommandée par Bouchut, le semen-contra est réuni à la poudre de valériane, à la dose de 60 centigrammes à 1 gramme pour chacun de ces médicaments, additionnés de 2 grammes de poudre de sucre et de 5 centigrammes de calomel. Ces quantités, partagées en un certain nombre de prises, doivent être ingérées en vingt-quatre heures. On a donné aussi avec succès un sirop composé de séné, de rhubarbe, d'absinthe, de tanaisie, de semen-contra, et de mousse de Corse. Dans la thérapeutique moderne, on a pris l'habitude de préférer au semen-contra son principe actif et insipide, c'est-à-dire la santonine qu'on fait prendre, soit en pastilles ou en dragées, soit dans de la confiture ou du miel, à la dose de 10 à 20 ou 25 centigrammes par jour. Cette substance agit sur la quantité d'urine qu'elle augmente ordinairement, sur sa coloration à laquelle elle donne une teinte de safran caractéristique; son efficacité est contestée par un certain nombre de praticiens qui continuent à lui préférer le semen-

contra. Laure, de Lyon, a observé de sérieux accidents chez un enfant de trois ans et demi auquel on avait prescrit un décigramme de santonine, et qui fut pris deux jours plus tard d'anurie complète et d'un coma dont il sortait, de temps à autre, pour vomir ou pour crier; cet état ne cessa qu'au bout de quarante-huit heures. Le petit malade, traité par le lait, le thé au rhum et plusieurs lavements, ne recommença à uriner qu'après avoir pris un bain. Une fille de cinq ans, signalée par Humbeck, fut atteinte aussi de vomissements, de somnolence et de mouvements convulsifs après avoir avalé 12 centigrammes de santonine. Il faut donc s'en tenir, pour ce médicament, à des doses de 5 centigrammes, au-dessous de deux ans, et l'associer au calomel ou à un autre purgatif pour favoriser son élimination. Le calomel lui-même peut être administré comme vermifuge, indépendamment de toute autre substance, à la dose de 5 centigrammes par jour; son emploi présente des avantages réels, et n'a d'autres inconvénients que de provoquer, chez certains enfants, des selles trop nombreuses. Vogel recommande un mélange de poudre de racine de jalap avec 4 grammes de poudre de semen-contra; les autres moyens employés sont, l'asa fœtida, le camphre, l'huile de Dippel, la décoction d'ail ou de fougère, l'huile de térébenthine ou de pétrole. La saveur très désagréable de ces différentes substances fait qu'on s'en sert très peu. En général on donne, après les vermifuges, un purgatif qui expulse l'animal que la première préparation a tué. C'est à ce titre qu'on fait prendre l'huile de ricin, le jalap, la manne en larmes, dans du lait, à la dose de 15 à 30 grammes, ainsi que le sirop de chicorée. Il est utile et souvent nécessaire de faire suivre, après l'expulsion des helminthes, un traitement tonique aux enfants, qui sont presque toujours alors anémiés dans une certaine proportion. C'est le sirop de quinquina ou le sirop antiscorbutique qu'on a coutume de prescrire en pareil cas. On fera prendre aussi l'huile de foie de morue seule ou associée, par parties égales, à du sirop de tolu, de gomme, ou de phosphate de chaux.

III. — OXYURE VERMICULAIRE.

Description et histoire naturelle. — L'oxyure est un ver filiforme et cylindrique, de couleur blanchâtre. Sa queue se termine par une extrémité déliée, sa tête obtuse porte, de chaque côté, un renflement; elle est de plus, munie d'une bouche à trois lèvres, arrondie quand elle est contractée et triangulaire quand elle fait saillie. Les femelles sont plus nombreuses que les mâles; elles ont aussi des dimensions plus considérables. Leur longueur est de neuf à dix millimètres, leur largeur d'un demi-millimètre; leur queue est allongée et porte à sa base une ouverture ovale. Il y a un utérus biloculaire et un vagin

dont l'ouverture occupe la partie antérieure du corps. Le mâle a de 2 à 4 millimètres de longueur, de 1 à 2 dixièmes de millimètres de large. Sa queue forme la spirale; elle porte un pénis unique recourbé en crochet et se termine par une sorte de ventouse ou de cupule. On calcule qu'il existe à peu près neuf femelles pour un mâle; les œufs sont oblongs, asymétriques et unis à leur surface; ils sont déposés dans le rectum, près de son extrémité inférieure. Peut-être se développent-ils sur place, conformément à l'opinion de Küchenmeister; mais il semble bien plus rationnel d'admettre qu'ils se développent seulement quand ils ont été expulsés d'un premier organisme dans lequel ils avaient été pondus, qu'ensuite ils ont été avalés de nouveau. Ils pénètrent dans le tube digestif par les boissons ou par l'intermédiaire des fruits, des légumes qu'on mange crus et sur lesquels ils ont été apportés par l'atmosphère, sous forme de poussière. D'après Leuckart, un enfant peut, en portant son doigt sur la marge de l'anus, entraîner des œufs qu'il avalera de nouveau, s'il introduit par mégarde son doigt dans sa bouche; il devient ainsi inconsciemment le véhicule d'une nouvelle infection sur sa propre personne. Les migrations des oxyures ont si peu d'étendue qu'il est difficile de croire qu'ils puissent passer d'un individu à un autre.

Symptômes. — La présence des oxyures sur l'individu est indiquée habituellement par une démangeaison intense, quelquefois par une douleur véritable à la région périnéale. L'enfant cède incessamment au besoin de se gratter et la démangeaison est tellement vive, chez quelques petits malades, qu'elle leur arrache des cris. Il est facile de constater que c'est le soir surtout que le prurit devient insupportable, au moment du coucher. Il est probable que c'est à cet instant qu'ont lieu les migrations par lesquelles les vers sont amenés en dehors de la marge de l'anus. Après une ou deux heures de paroxysme, le phénomène s'atténue, mais une nouvelle crise d'exacerbation a lieu les jours suivants, aux mêmes instants. La muqueuse qui recouvre le sphincter, est hypérémiée, tuméfiée et quelquefois masquée par du mucus mélangé de sang; on trouve assez souvent des oxyures ou des œufs d'oxyures dans ses replis, fréquemment aussi on rencontre une éruption eczémateuse qui s'étend jusqu'aux grandes lèvres ou au scrotum, et jusqu'à la partie supérieure et interne des cuisses. Beaucoup d'enfants affectés d'oxyures ont des selles diarrhéiques et, dans leurs déjections, on trouve, à l'aide du microscope, un nombre d'œufs considérable. Les oxyures sont également une cause d'onanisme et chez les petites filles de leucorrhée, en raison des démangeaisons qui se rattachent à leur existence, et des attouchements répétés que ces démangeaisons provoquent. L'irritation qu'ils déterminent et qui s'exaspère au commencement de la nuit, est une cause d'insomnie et amène, chez un certain nombre d'enfants, de l'amaigrissement, de la pâleur, et un dérangement

plus ou moins notable dans leur santé et leur caractère. D'après Davaine, on a lieu de leur attribuer parfois des phénomènes choréiformes ou éclamptiques, des vertiges ou des troubles de l'intelligence. Il faut ajouter qu'ils constituent une incommodité très persistante et qu'ils ont grande tendance à récidiver. On les observe à toutes les périodes de l'enfance, ils sont bien plus rares aux autres époques de la vie. Ils existent sous toutes les latitudes et semblent se multiplier surtout en automne ou au printemps.

Anatomie pathologique et traitement. — Les oxyures habitent le rectum et le gros intestin; beaucoup plus rarement l'intestin grêle; leur nombre est fréquemment considérable; ils sortent souvent du sphincter pour ramper sur les points qui avoisinent l'orifice anal, ils peuvent atteindre la vulve et le vagin, mais leurs migrations s'arrêtent là, et on n'en rencontre pas sur les partiesdu tégument qui ne sont pas lubréfiées par des mucosités. De nombreux moyens thérapeutiques ont été conseillés pour les détruire et les chasser. Comme dans le traitement du lombric, on emploie surtout le semen-contra, la santonine, le calomel, ainsi que l'aloès et les autres purgatifs. Les lavements paraissent avoir une action plus constante, vis-à-vis des oxyures, que les médicaments donnés par la bouche. On emploie, pour les administrer, l'eau froide simple, vinaigrée ou salée, l'huile de pétrole ou de térébenthine, l'huile camphrée, le gros miel ou le miel de mercuriale, la décoction d'ail, d'absinthe ou de rue, la décoction de kousso, le calomel en suspension, l'onguent mercuriel délayé dans du beurre fondu et de l'huile, l'arséniate de soude en solution dans de l'eau distillée, et dans la proportion de 1 centigramme pour 100 grammes d'eau, l'éther chlorhydrique, le sulfate de fer, l'asa fœtida. Ces lavements doivent être continués pendant plusieurs jours et plusieurs fois par jour; mais ils échouent souvent. D'autres conseillent les suppositoires composés d'onguent hydrargyrique et de beurre de cacao. On a employé aussi cet onguent en frictions autour de l'anus pour détruire les entozoaires qui séjournent sur cette région, et calmer les démangeaisons, souvent intolérables, auxquelles les malades sont en proie. Il est ensuite utile de prescrire un traitement général, dans lequel les amers entrent pour une large part.

IV. — TRICHOCÉPHALE.

Description. Histoire naturelle. — Le trichocéphale ou trichocéphalus dispar, est un ver ainsi nommé parce que sa tête n'a pas plus d'épaisseur qu'un cheveu. Il est de coloration blanche et de forme cylindrique; sa longueur égale trois à six centimètres, son épaisseur ne dépasse pas un ou deux millimètres. Son corps, capillaire du côté de l'extrémité céphalique, devient plus épais à l'extrémité opposée;

on l'a comparé, à cause de sa conformation, à un fouet. La partie mince se termine par une bouche qui ne présente pas de crochets; à cette bouche, succède l'œsophage. A la partie postérieure qui, chez les femelles, est droite, on observe un vagin simple. Chez le mâle, l'extrémité postérieure est roulée en spirale et munie d'un pénis assez volumineux, autour duquel existe une sorte de repli ou de prépuce. Les œufs, renflés à leurs deux extrémités, sont rougeâtres; on les reconnait au microscope, au milieu des matières fécales.

Symptômes. Traitement. — Le trichocéphale n'est pas commun chez les enfants, et peut exister sans occasionner aucun dérangement général ni local de la santé; beaucoup de ceux qui en sont atteints, restent en apparence complètement bien portants. L'animal sort difficilement de l'intestin et on le rencontre peu dans les excréments. Cependant, quelques enfants en expulsent à chaque défécation, ils souffrent en même temps de coliques et présentent des troubles dyspeptiques. On suppose que ces helminthes donnent quelquefois lieu à des accidents choréiformes ou épileptiformes. Ils sont vraisemblablement fixés au cæcum et au côlon, avec assez de force pour ne pas être entraînés au dehors quand il y a de nombreuses selles diarrhéiques. Cette particularité a été constatée par Vogel, à l'autopsie d'un enfant mort du choléra; des trichocéphales en grand nombre occupaient le gros intestin, sans qu'aucun d'eux se fût montré pendant la vie dans les évacuations, très fréquentes et très copieuses, qui s'étaient répétées pendant plusieurs jours. Jamais ils ne déterminent ces démangeaisons de la région périanale, si caractéristiques dans l'histoire des oxyures vermiculaires. Les moyens dont on fait usage pour expulser le trichocéphale sont d'une efficacité très douteuse : ce sont ceux auxquels on a recours pour le lombric ou l'oxyure. Le meilleur d'entre eux paraît être le calomel, qu'il est bon de prescrire à dose purgative, tous les deux ou trois jours. Si, au lieu de purgatifs, on emploie des lavements, on les administrera avec énergie et on les répétera à de courts intervalles, en les additionnant de substances laxatives et irritantes. Ils ne peuvent agir qu'en pénétrant vigoureusement et profondément dans le gros intestin.

V. — TÆNIA OU VER SOLITAIRE.

Description et histoire naturelle. — Il existe chez l'enfant, comme chez l'adulte, trois espèces principales de vers solitaires : 1° le tænia proprement dit ou tænia solium; 2° le tænia inerme; 3° le bothriocéphale: on ne rencontre qu'exceptionnellement les autres espèces. Le tænia solium ou armé est un ver aplati en forme de ruban, long de plusieurs mètres, large de cinq à quinze millimètres. Sa tête est

garnie de quatre ventouses qui portent une double couronne de crochets concentriques. Son corps est constitué par une succession de mille ou deux mille anneaux ou articles juxtaposés, larges au milieu et à l'extrémité caudale de l'animal, très petits, au contraire, en se rapprochant du cou et de la tête. Le cou, semblable à un fil aplati, long de dix à quinze centimètres, n'a pas d'articles. A l'une de ses extrémités, la tête se présente sous l'apparence d'un petit point blanc et on y reconnait, à l'aide de la loupe, les quatre suçoirs, parfois revêtus de tissus pigmenteux ; en se servant d'un grossissement de deux cents diamètres, on distingue aussi la double couronne de crochets. A l'autre extrémité, le cou se continue insensiblement avec le corps qui est visiblement articulé; les anneaux les plus jeunes sont moins longs que larges, ceux qui occupent l'extrémité postérieure sont carrés. Sur leurs bords on distingue les organes génitaux mâles et femelles, qui sont réunis sur le même individu, et forment une petite éminence latérale; par transparence, on aperçoit les ovaires. Une formation incessante d'articles nouveaux a lieu à proximité de la tête, tandis qu'à l'extrémité opposée, ceux qui sont anciennement développés se détachent et tombent, présentant dans leur apparence extérieure des analogies avec les pepins de citrouille, ce qui leur a fait donner le nom de cucurbitains. Le tœnia armé provient du cysticerque du porc qui, sur cet animal, occupe surtout la langue, le cou, les épaules, le cœur, les muscles psoas et intercostaux, ou ceux des membres inférieurs, et pénètre dans son organisme, soit en étant avalé en même temps que des matières fécales déposées dans la campagne, soit avec l'eau des mares. Le tænia inerme, longtemps confondu avec le tœnia armé et beaucoup plus fréquent que lui, a été décrit par Küchenmeister sous le nom de tœnia mediocanellata. Il a l'aspect d'un ruban de quatre à six mètres de longueur, formé de fragments transversaux réunis, et cannelé sur sa partie médiane. Comme chez le tœnia solium, l'une des extrémités est large; l'autre est effilée et représente le cou et la tête, petit renflement terminal qui porte quatre ventouses disposées en carré, mais dépourvues de crochets. Chaque anneau contient, sur ses parties latérales, les organes sexuels mâle et femelle réunis : mais au niveau des cucurbitains postérieurs, l'organe mâle est comme atrophié. D'après quelques pathologistes, le tœnia mediocanellata provient du cysticerque du bœuf ou du veau; pour d'autres, il s'introduit dans le canal digestif, avec les légumes ou les boissons, sous forme d'embryon ou d'œuf. Il est possible qu'il pénètre dans l'économie humaine de plusieurs manières. Le bothriocéphale doit son nom à deux fossettes placées sur les parties latérales d'une tête dépourvue de crochets; son cou est plus court et moins fin que celui des tœnias, les anneaux ont, au contraire, plus de largeur et une teinte plus jaunâtre. Les organes sexuels occupent, non leurs bords, mais

le milieu d'une de leurs faces. On a pensé que cet entozoaire habitait d'abord certains poissons d'eau douce, le saumon et la truite en particulier; la question reste jusqu'ici fort obscure et il n'est pas toujours possible de remonter jusqu'à son origine. Le bothriocéphale est plus rare que le tænia solium ou le tænia inerme. Le tænia nana ou nain a été observé par Grassi, en Égypte, sur quelques jeunes Italiens qui avaient rendu des œufs elliptiques analogues à ceux du tænia mediocanellata, et chez lesquels la fougère mâle provoqua l'expulsion de plusieurs milliers de tænias nains, longs de 8 à 15 millimètres.

Le tænia armé a été signalé en Suisse, surtout dans le canton de Zurich, en Abyssinie, en Malaisie; le tænia inerme se trouve en Syrie, sur la côte méditerranéenne d'Afrique et Russie, le bothriocéphale existe plus spécialement en Pologne, en Hollande, en Belgique, ainsi que dans la Suisse occidentale. Dans le canton de Genève, il affecterait, d'après Odier, le quart de la population et principalement les individus qui habitent les bords des lacs et des rivières; il est très rare en France. L'eau prise dans les mares ou dans certains fleuves introduit incontestablement dans certains cas l'animal dans l'intestin. Le ver solitaire, à quelque espèce qu'il appartienne, occupe habituellement la partie inférieure de l'intestin grêle; il ne remonte dans l'estomac qu'exceptionnellement. Il n'y a le plus souvent qu'un seul ver chez le même individu; mais on peut en rencontrer plusieurs, quelquefois huit ou dix, rassemblés dans le même intestin. J'ai donné naguère des soins à un garçon de dix ans qui, quelques mois après avoir rendu un tænia inerme dont la tête me fut montrée, expulsa de nouveau des cucurbitains qui appartenaient à un second animal, puisque le premier était sorti de l'intestin en totalité. Nous devons à Fabre de Commentry la relation d'un fait relatif à un enfant d'une dizaine d'années aussi, qui rejeta par l'anus, dans l'espace de quelques jours, huit têtes de tænia solium. Dans d'autres observations, le chiffre de dix individus rassemblés dans un même intestin paraît avoir été dépassé.

Étiologie. — On affirme que le tænia a été découvert chez des enfants âgés de moins d'un an; j'ai vu personnellement deux fois des cucurbitains de ver solitaire attribués à des nourrissons de sept ou huit mois et plusieurs autres fois des fragments d'helminthe semblable provenant, d'après les renseignements qu'on me donnait, d'enfants de dix-huit à trente mois. Mais je n'ai pas assisté à l'expulsion des cucurbitains, je n'ai pas suivi la maladie des jeunes sujets; je ne puis donc rien affirmer relativement à l'authenticité de faits, vis-à-vis desquels on ne saurait être trop sceptique. Armor prétend avoir vu un nouveau-né de cinq jours rendre un tænia complètement développé. Brunet de Tourcoing a vu une petite fille de dix-neuf mois rejeter des fragments de ver solitaire longs de six à sept mè-

tres, et j'ai réussi, à l'hôpital, à provoquer l'expulsion d'un tænia, chez un enfant de quatre ans. D'après un tableau publié par Bouchut, sur soixante-quinze observations dans lesquelles l'âge du petit malade a été exactement indiqué, deux étaient relatives à des enfants âgés de moins de douze mois, sept à des enfants de moins de deux ans et de plus d'un an, neuf à des enfants de deux, trois et quatre ans, vingt-quatre à des enfants de cinq à sept ans, dix-huit à des enfants de huit à dix ans, quinze à des enfants de plus de dix ans. Il est certain que le ver solitaire est devenu plus commun depuis que l'usage de la viande crue s'est généralisé, et il est bien établi que toutes les périodes de l'enfance y sont exposées. Le tænia s'attaque également aux deux sexes et affecte principalement les individus lymphatiques, scrofuleux ou rachitiques, mal nourris et vivant d'habitude dans des localités sombres, basses et humides.

Symptômes. — Les enfants peuvent être atteints du ver solitaire sans ressentir aucun malaise sérieux. Cependant sa présence donne lieu d'ordinaire à divers troubles qui sont les mêmes pour le tænia armé, le tænia inerme et le bothriocéphale. Tantôt les symptômes sont très légers, tantôt ils ont plus d'importance et amènent dans la santé des désordres sérieux. Ils consistent en perturbations digestives, telles que la fétidité de l'haleine, la salivation, les éructations, le gonflement du ventre, les picotements ou les douleurs de l'abdomen, accompagnées de diarrhée, ou quelquefois de tendance à la constipation. Certains malades ont, par intervalles, la sensation d'un corps qui remonte dans l'estomac ; la plupart souffrent, en outre, de dyspepsie ou d'irrégularités d'appétit. Des fragments de ver sont fréquemment expulsés au moment de la défécation, quelquefois même ils franchissent l'anus sans que le malade puisse les retenir ; il est très exceptionnel qu'ils soient rejetés par les vomissements. On constate aussi, par exception, des crampes dans les membres, de la douleur, de la lassitude, une toux sèche et quinteuse, ou bien des étourdissements, des palpitations, de la céphalalgie habituelle ou irrégulière, enfin des convulsions, des attaques épileptiformes.

A la longue, les enfants atteints du ver solitaire maigrissent et deviennent faibles, leur peau est pâle et jaune, principalement à la face. Le médecin russe Chapirow a fait expulser récemment un bothriocéphale à un jeune garçon atteint d'anémie profonde avec fièvre et éruption purpurique, et dont le sang était très pauvre en globules rouges. Cependant il est rare que la maladie se termine autrement que par la guérison, mais il est encore plus rare que l'entozoaire soit expulsé spontanément, surtout en totalité. Les phénomènes symptomatologiques qui se rattachent à son existence n'ont pas une physionomie tranchée, de telle sorte qu'il est impossible de les interpréter d'une façon exacte et d'arriver à un diagnostic précis, tant qu'il n'y a pas eu quelque fragment de tænia ou de bothriocéphale

expulsé par l'anus. Jusqu'au moment où ce phénomène est bien constaté, on peut croire à l'existence d'un Ascaride Lombricoïde, tout autant qu'à celle d'un ver solitaire. Les cucurbitains mélangés aux matières fécales sont assez facilement reconnaissables à leur forme aplatie, à leur couleur blanchâtre ou jaunâtre, et aux faibles mouvements de contraction dont ils sont animés pendant quelques instants après être sortis de l'anus. On distingue les anneaux du bothriocéphale de ceux du tænia par la disposition des organes génitaux occupant, chez le premier, la partie médiane de l'une des deux faces, et chez le second, l'un des bords de l'article. Il est plus difficile de reconnaître si des anneaux expulsés appartiennent à un tænia solium ou à un tænia inerme. On peut admettre néanmoins que, si les cucurbitains sont séparés, isolés les uns des autres, s'ils sont rejetés à l'insu du malade ou malgré sa volonté, ils appartiennent au tænia inerme; que si au contraire les fragments comprennent plusieurs anneaux encore réunis les uns aux autres, et si l'expulsion coïncide seulement avec la défécation, il s'agit du tænia solium. Lorsque l'animal est rendu à la suite d'un traitement entrepris dans le but de provoquer son expulsion totale, il est très important de constater la présence de la tête au milieu des déjections. Cette constatation ne peut être faite sûrement qu'avec la loupe, et elle a beaucoup d'importance, puisque c'est seulement la présence de l'extrémité céphalique qui permet d'affirmer que la reproduction du ver intestinal n'aura pas lieu à courte échéance.

Traitement. — On doit attendre, pour expulser le tænia, que les enfants soient âgés de plus d'un an; il faut aussi qu'ils soient à peu près bien portants et n'aient pas de tendance à la diarrhée; ils supportent mal les tænifuges, même les moins énergiques, quand ils sont trop jeunes, ou sous l'influence de la dentition. On entend dire dans le monde que l'entozoaire doit être abandonné à lui-même parce qu'il est inoffensif, ou au moins qu'il peut occuper indéfiniment l'intestin d'un enfant, sans occasionner de troubles graves dans sa santé. Cette opinion est fort erronée : sans doute, il est bon de savoir temporiser, en raison de l'âge du malade, et peut être aussi en raison du développement du ver, mais l'expectation ne doit être que momentanée et, lorsqu'on voudra expulser l'helminthe, on agira par les mêmes moyens que chez l'adulte. L'écorce de racine de grenadier sera choisie fraîche et on la laissera macérer longtemps : la dose administrée sera de 20 à 50 grammes qu'on traitera à froid dans un demi-litre ou un litre d'eau pendant vingt-quatre heures, puis qu'on fera bouillir ensuite pendant douze heures, de façon à réduire le liquide de moitié. Deux ou trois heures après l'administration du tænicide, on prescrira de 10 à 30 grammes d'huile de ricin. La racine de fougère mâle sera donnée en poudre, à la dose de 8 à 10 grammes renouvelés tous les matins, pendant une semaine, dans une po-

tion de 100 à 120 grammes, en administrant ensuite l'huile de ricin. A la poudre de racine, on substitue souvent la teinture éthérée de fougère mâle, à la dose de 2 à 10 grammes en potion ou en capsule. Le kousso sera pris à la dose de 5 à 15 grammes en électuaire avec du miel, ou en poudre dans du pain à chanter. On pourra également l'ingérer dans une potion. Mais ce mode d'administration, très désagréable, est peu applicable à l'enfance. La teinture de Kamala sera prescrite à la dose de 5 à 20 grammes. La pelletierine de Tanret, qui provient de la racine du grenadier, et que j'ai fréquemment expérimentée, sans obtenir une seule fois avec certitude l'expulsion de la tête, sera donnée le matin sous forme de sirop et à une dose correspondant à 10, 20 ou 30 centigrammes de tannate de l'alcaloïde, d'après l'âge du petit malade. On devra toujours purger l'enfant au bout d'une ou deux heures, ou quelquefois beaucoup plus promptement après l'ingestion du sel en prescrivant, soit une potion au séné, soit de l'huile de ricin ou du sulfate de soude; de plus, il sera bon de préparer la liberté du ventre la veille par le régime lacté. On pourra également ordonner de 30 à 60 grammes de semences de citrouilles mondées, pilées, puis mélangées avec du miel, en faisant avaler cet électuaire toutes les demi-heures, par dose de 5 à 10 grammes. D'autres vermifuges méritent aussi une mention, quoiqu'ils n'aient été employés qu'exceptionnellement. Ce sont : le tatzé, fruit provenant du Myrsina africana, qui se donne dans l'eau à la dose de 5 à 20 grammes, dont la saveur est âcre, et qui a un effet purgatif très prononcé; le saoria, fruit du Mæsa picta, à la dose de 10 à 30 grammes, qu'on fait prendre en poudre dans de la bouillie, qui chasse le ver après l'avoir tué sans produire beaucoup de coliques, et dont l'administration est assez facile, à cause de sa saveur peu désagréable; la poudre d'écorce et de feuilles de vernis du Japon, à la dose de 50 centigrammes à un gramme, médicament peu fatigant et paraissant, d'après plusieurs observations avoir de l'efficacité. On peut mentionner aussi l'huile de Dippel, l'huile de térébenthine, les pilules de Bremser, composées de tanaisie et d'aloès, qui ont été quelquefois employées, mais dont l'effet est très incertain. Quant aux drastiques violents, l'huile de croton, la coloquinte, la gomme-gutte, il faut y renoncer chez les enfants. Je ne puis en dire autant du calomel qui rend de très grands services dans la médecine infantile, quand on l'associe à l'huile éthérée de fougère mâle. C'est à la combinaison de ces deux agents médicamenteux que je donne la préférence, pour le traitement du tænia chez les jeunes sujets; c'est grâce à elle que j'ai obtenu, sur six malades, dans l'espace d'une année, l'expulsion complète, tantôt en la faisant prendre sous forme de capsules, tantôt en l'administrant, comme Duchesne l'a conseillé, avec addition de sucre en poudre et de gélatine, sous la forme d'une confiture que les jeunes malades acceptent sans trop de répugnance.

Quel que soit le moyen utilisé, on se conformera toujours à certaines règles de conduite indiquées depuis longtemps déjà, mais sur lesquelles Berenger-Feraud a insisté de nouveau avec beaucoup d'autorité. Ces règles consistent à diminuer et à simplifier notablement l'alimentation de l'enfant pendant les deux jours qui précèdent la tentative d'expulsion, puis à nettoyer l'intestin par un lavement purgatif, donné le soir du second jour, et par un second lavement à grande eau qu'on fait prendre peu d'instants avant l'administration du tænicide, enfin à ingérer le médicament sous une forme agréable, en masquant son goût à l'aide d'une enveloppe gélatineuse, ou en l'additionnant de citron, de menthe, de sirop d'écorce d'oranges amères, et à administrer ensuite, deux ou trois heures après l'ingestion du tænicide, l'huile de ricin, le séné ou la manne. Si la médication n'a pas entraîné l'expulsion du ver, ou si cette expulsion est incomplète, on doit faire une nouvelle tentative, soit avec la même substance, soit avec toute autre; mais ce second essai ne sera pratiqué qu'après un intervalle d'au moins quatre ou cinq semaines, pendant lequel on aura laissé l'intestin se reposer. Le temps d'arrêt devra même être plus considérable, si le tænicide a donné lieu à des vomissements et à des coliques violentes. Quelques médecins font prendre aussi un laxatif, la veille du jour où ils se proposent d'agir définitivement sur l'helminthe.

L'animal expulsé doit être reçu dans un vase de nuit rempli d'eau tiède, afin qu'on retrouve plus facilement sa tête. On isole les fragments rejetés à l'aide d'un bâtonnet sur lequel on les enroule, puis on les étale avec précaution sur une surface plane. La sortie de la tête indique seule avec certitude l'expulsion totale du ver intestinal; si elle reste dans l'intestin, il est probable qu'elle sera le point de départ d'une reproduction rapide. Cette constatation est néanmoins quelquefois impraticable, et il n'est pas rare de rencontrer des enfants chez lesquels les symptômes du tænia ne se reproduisent jamais, bien qu'il ait été impossible de s'assurer chez eux que la tête avait été rendue; il est vrai qu'elle échappe parfois aux investigations les plus minutieuses. Chez un grand nombre des jeunes sujets qui ont été atteints du tænia ou du bothriocéphale, on voit un rétablissement complet et immédiat succéder à l'expulsion de l'entozoaire. Quelques autres conservent encore, pendant un temps plus ou moins considérable, des troubles dyspeptiques ou des symptômes d'anémie qu'il sera nécessaire de combattre à l'aide des moyens employés en pareille circonstance.

VI. — TRICHINE.

Description et histoire naturelle. — La trichine ou trichina spiralis appartient bien plus à l'Allemagne, à l'Angleterre, à l'Amérique qu'à

la France où elle n'a été qu'exceptionnellement observée. C'est un parasite qui peut pénétrer dans le corps humain par le tube digestif et qu'on observe, non à l'état de larve, comme on l'avait cru d'abord, mais à l'état d'animal adulte complètement développé et souvent enkysté. Le kyste, dont le diamètre égale un cinquième de millimètre, contient quelquefois deux, et plus rarement trois trichines. Celles-ci apparaissent aussi sous forme de petits vers blancs interposés aux faisceaux des muscles striés ou au milieu des matières fécales; on les découvre aussi dans la chair des animaux de consommation journalière, surtout du bœuf et du porc. Dans ces derniers temps, la trichinose a été répandue par les jambons fumés de Cincinnati et de Chicago, dans différentes contrées de l'Angleterre et de l'Allemagne. Déjà, en 1822, Tiedemann avait décrit des granulations blanchâtres qui n'étaient autre chose que des kystes découverts dans les fibres des muscles triés. Dix ou quinze ans plus tard, l'animal vermiforme était trouvé dans ces kystes. Depuis cette époque, la description de la trichine a été faite plus d'une fois. Dans la chair des animaux trichinés, c'est sur les piliers du diaphragme surtout qu'on rencontre ces vers en grande abondance.

Symptômes. — L'enfant d'un certain âge peut être atteint comme l'adulte de la trichinose. Si le nouveau-né et l'enfant très jeune y échappent, c'est qu'ils ne font pas usage des viandes dans lesquelles l'animal se développe. Les troubles sont multiples et très variés; ils consistent au début en désordres gastriques légers, plus tard en phénomènes d'entérite avec alternatives de diarrhée et de constipation, et en état typhoïde plus ou moins prononcé, avec perturbations musculaires variées, sensations rhumatoïdes, contractures, dyspnée, difficulté de la déglutition et de la mastication, raucité de la voix. Quoique très sérieux, cet ensemble de symptômes n'est pas nécessairement mortel. On l'observe toujours à l'état épidémique, mais il y a des épidémies beaucoup plus graves les unes que les autres. Beaucoup de cas se compliquent de congestion pulmonaire, de bronchio-pneumonie, de pleurésie avec épanchement. Aucun traitement spécial, aucune médication définie ne peuvent être indiqués relativement à cet état pathologique. Ce sont les différents symptômes qu'il faut combattre séparément, dans la mesure de leur importance et de leur gravité. Lorsque le malade guérit, le retour à la santé s'opère lentement, la convalescence est pénible; une longue surveillance médicale est nécessaire. En prophylaxie surtout, rien ne doit être négligé. Il faut réglementer la surveillance des viandes de consommation, principalement de celles qui sont de provenance étrangère, et recommander que les viandes soient très cuites, aussi bien à la profondeur qu'à la superficie. Si ces précautions sont indispensables relativement à l'alimentation des adultes, elles doivent être encore plus rigoureusement observées quand il s'agit d'enfants, à l'égard desquels la

viande de porc sera toujours d'ailleurs une nourriture indigeste et malsaine.

Bibliographie. — Davaine. *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses*, Paris, 1878. — Leuckart. *Die menschlichen parasiter*, Leipzig et Heidelberg. — Armor. *New-York med. journ.* 1871. — Michelson. *Berlin. Klin. wochenschr.* 1877. — Brera. *Traité des maladies vermineuses*, Paris, 1804. — Bremser. *Traité des vers intestinaux de l'homme. Traduct. par* Blainville, Paris, 1837. — Zimmermann. *Traité de l'expérience.* Chap. xv. — Ebermaier. *Gaz. méd.* 1831. — Colombel. *Remarques sur la maladie vermineuse*, Paris, 1816. — Bricheteau. *Arch. médic.*, t. XXX, 1822. — Mondière. *Mém. sur les accidents que peut produire chez l'homme la présence des vers intestinaux. Gaz. des hôpit.*, 1844. — Kühnholtz. *Éph méd.* Montpellier, 1827. — Debry. *Sur le tænia humain*, *Th.*, Paris, 1817. — Halmagrand. *Union médic.*, 1856. — Guersant. *Dict. de méd.*, Paris. 1846. *Art. Vers intestinaux*, t. XXX. — Boudin. *Géographie médicale.* — Gervais et Van Beneden. *Zoologie médicale*, 1859. — Livois. *Th.*, 1843. — Vignard et Mahot. *Journ. de méd. de l'Ouest*, 1868. — Moquin-Tandon. *Éléments de Zoologie médic.*, Paris, 1862. — Steiner. *Loc. cit.* — Vogel. *Loc. cit.* — D'Espine et Picot. *Loc. cit.* — Bouchut. *Loc. cit.* — Nielly. *Éléments de pathologie exotique.* Paris, 1881. — Archambault. *Soc. thérapeut.* et *Gazet. hebdomad.*, 1883. — Eichberg. *Médic. correspond.* des Wurtemb. artz., 1885. — Davis. *Lond. méd. rev.* 1885. — Stepp. *Manch. médic. Wochenschr.*, 1887. — Grassi. *Centralbl. für bacter.*, 1887. — Jabez Hogg. *Brit. méd. journ*, 1888. — Chapirow. *Méd. press. und circ.* 1888. — Troctzki. *Russkaij. médicim.*, 1888. — Paul Fabre. *Soc. méd. sc.* de Gannat, 1888. — Berenger-Feraud. *Lec. clin. méd.* sur les tænias, 1888. — Descroizilles et Toupet. *Sem. médic.*, 188

CHAPITRE VI

MALADIES DU PÉRITOINE

I. — INFLAMMATION DU PÉRITOINE. PÉRITONITE.

Description. — La péritonite est une affection aiguë ou chronique, partielle ou générale, primitive ou secondaire. Le commencement de la maladie est souvent indiqué par un ou plusieurs vomissements de matières bilieuses et quelquefois aussi par un violent frisson; mais la douleur est le signe le plus caractéristique et ne fait jamais défaut. Étendue à tout l'abdomen quand l'inflammation de la séreuse est générale, elle est au contraire limitée à une région restreinte dans les cas de phlegmasie circonscrite. Ordinairement très violente, comparable à une sensation de déchirure, d'excision et de piqûre, elle aug-

mente par la pression, les soulèvements du thorax, la toux, les vomissements, les efforts de défécation. Elle persiste pendant presque toute la durée de l'état pathologique. La fièvre, souvent continue, manque presque absolument chez quelques enfants. D'après les recherches de Roger, la température peut s'élever jusqu'à 40°,5 et atteindre son maximum dès le premier jour. On voit quelquefois aussi les extrémités devenir froides. La fréquence du pouls s'élève à 140 et dans certains cas à 150, 160, et même 180 pulsations. La face est pâle ou terreuse, souvent grimaçante ; les malades se tiennent presque tous dans le décubitus dorsal, avec les cuisses légèrement fléchies sur l'abdomen et les jambes sur les cuisses. On constate de plus de la tuméfaction avec météorisme ou, dans certains points, obscurcissement du son ; chez quelques malades, il existe une induration limitée, chez d'autres de la fluctuation ou du frottement, qu'on découvre même parfois à l'aide de l'oreille. On note également de la constipation ou des selles fréquentes et séreuses, de la sécheresse à la langue qui est souvent en même temps couverte d'un enduit plus ou moins épais, un goût amer ou pâteux de la bouche, des hoquets et de la dysurie. Les vomissements, verdâtres ou muqueux, et qui chez beaucoup de malades surviennent dès le début, ne manquent que dans un petit nombre de cas; en s'éloignant de la période initiale, ils sont moins fréquents et moins abondants. Quand la maladie poursuit sa marche, sans qu'aucune circonstance arrête ses progrès, on voit survenir du délire ou du coma; le malade succombe quelquefois au bout de quarante-huit ou de soixante-douze heures, plus fréquemment entre le cinquième et le dixième jour.

Quand l'inflammation péritonéale arrive à suppurer, on remarque des frissons intenses et répétés; la douleur se ravive, les vomissements se renouvellent à de plus fréquents intervalles. Le pouls très rapide devient promptement misérable, le facies extrêmement grippé ; on ne peut guère espérer la guérison. Quand elle doit avoir lieu, le ventre cesse d'être aussi tendu, les douleurs sont moins violentes, puis s'apaisent définitivement. Le pouls est moins vif et plus plein; la physionomie redevient calme et affable, l'appétit et le sommeil renaissent. Les épanchements sanieux ou purulents peuvent, s'ils sont peu abondants, disparaître par résorption, ou bien ils guérissent par perforation et évacuation du liquide. Tantôt le pus s'écoule par la cicatrice ombilicale, tantôt l'ouverture a lieu dans la région inguinale gauche ou dans l'intestin. Lorsque la collection liquide se fait un passage à travers l'ombilic, on voit cette région devenir rouge, saillante et sensible à la pression; puis la rupture a lieu et le liquide qui s'en échappe, habituellement phlegmoneux et homogène, a une odeur stercorale prononcée; sa quantité peut s'élever à trois litres. C'est au bout de trois semaines ou d'un mois que ce phénomène survient d'habitude : quel que soit le point où il se produit, il est en gé-

néral suivi d'une amélioration considérable, l'abdomen reprend sa souplesse, l'enfant recommence à avoir de l'appétit et ne vomit plus; la fièvre tombe et les douleurs disparaissent. S'il s'est formé une fistule ombilicale, elle se ferme souvent au bout de quelques jours, ou au bout de trois ou quatre semaines; quelquefois elle persiste plusieurs mois, sans empêcher le convalescent de se tenir debout et de marcher. Cependant la terminaison par perforation est quelquefois suivie de mort; dans d'autres cas, l'affection prend une marche chronique; bien que les douleurs décroissent, elles se réveillent fréquemment sous forme d'accès paroxystiques. Les malades ont de la fièvre le soir, des vomissements de temps à autre, de la constipation alternant avec la diarrhée, la peau sèche, dure et squameuse. Ils dépérissent et finissent, presque toujours en pareil cas, par succomber.

La perforation, traumatique ou spontanée, est quelquefois aussi le point de départ de la péritonite sur des sujets bien portants. Alors la phlegmasie séreuse atteint un degré de violence exceptionnelle ; le début est soudain et caractérisé à la fois par une douleur très intense et un frisson très prononcé. Les traits s'altèrent sensiblement, on observe du hoquet, des vomissements fréquents, un pouls petit et fort rapide. La température s'abaisse après une courte élévation correspondant à la période initiale, et un état de collapsus succède aux phénomènes d'excitation de la première phase. Le petit malade, quelquefois pris de convulsions, succombe au bout de vingt-quatre ou de trente-six heures. Il est extrêmement rare, dans des faits de ce genre, d'observer la guérison.

D'après Hirchsberg, la péritonite peut avoir une marche lente et une longue durée sans être tuberculeuse. Dans quatre cas observés à la policlinique de Baginsky, la maladie se développa sans inflammation péri-ombilicale, sans réaction fébrile, en s'accompagnant surtout de troubles intestinaux, tantôt de constispation, tantôt de diarrhée, avec état catarrhal des voies respiratoires. Cette phlegmasie séreuse à marche chronique, parfois consécutive à un coup ou a une chute, peut, dans d'autres circonstances, se rattacher au rhumatisme. Elle est sujette à récidive et guérit ordinairement.

Chez le nouveau-né, la péritonite débute soit le premier jour, soit le second ou le troisième jour de l'existence, soit dans le courant de la seconde semaine Elle est caractérisée par des selles et des vomissements de nature bilieuse qu'accompagne une légère altération des traits. Les vomissements surtout sont abondants et laissent, autour des lèvres et des narines, une coloration jaunâtre ou verdâtre. La température s'élève jusqu'à 40 degrés ou 41 degrés, tandis que le poids diminue rapidement; le ventre se ballonne et devient très douloureux. Quelquefois il y a de la matité à la percussion, ce qui indique un épanchement intra-péritonéal d'une certaine importance; Lorain a souvent aussi constaté une collection de liquide dans la tunique vaginale.

L'enfant refuse le sein et s'affaiblit vite, ses lèvres restent écartées, sa langue se sèche, la face et les extrémités prennent une teinte cyanique, le visage devient hippocratique. Le malade est fréquemment pris de convulsions dans les muscles de la face et des yeux, d'hémorrhagie intestinale ou ombilicale, de phlegmasie purulente des séreuses ou des articulations, de phlegmon ou d'érysipèle de l'ombilic. Puis il succombe au bout de quatre ou cinq jours, pendant lesquels la température est restée élevée et le pouls très fréquent.

Diagnostic. — Les douleurs, très vives au niveau de l'abdomen, l'intumescence de la région, les vomissements, la fièvre intense font reconnaître assez facilement la péritonite aiguë. On ne la confondra pas avec l'ascite, si on met à profit les commémoratifs et les notions acquises sur les influences étiologiques qui ont amené la maladie. Une inflammation péritonéale suraiguë, comme celle qui succède à une perforation, s'accompagne quelquefois de paralysie de l'intestin, ce qui lui donne de l'analogie avec un étranglement interne. C'est à l'abondance des vomissements porracés, à la violence et à la généralisation rapide des phénomènes douloureux, à l'élévation considérable de la température, qu'on reconnaîtra la péritonite. La distinction étant fréquemment très difficile, le médecin devra s'abstenir d'une intervention chirurgicale trop rapide, en présence de phénomènes pouvant s'interpréter par une occlusion interne et qui ne se rattacheraient en réalité qu'à une phlegmasie de la séreuse. La typhlite ou la pérityphlite ne seront pas confondues avec la péritonite, elles s'en distingueront par la concentration de tous les symptômes sur une seule région, celle de la fosse iliaque droite, et par la rétraction de la cuisse du même côté sur le bassin, en outre par un mouvement fébrile moins violent, ainsi que par des vomissements plus rares et moins pénibles.

Pronostic. — La péritonite des enfants est redoutée à juste titre comme une maladie des plus graves. La mort peut survenir très promptement, au bout de quarante-huit heures, et il n'est pas rare d'observer une terminaison aussi rapidement funeste chez le nouveau-né et chez le nourrisson. La péritonite par perforation aboutit presque toujours aussi, dans un bref délai, à un dénouement fatal. Au contraire, la péritonite essentielle ou primitive qui a une marche beaucoup plus lente, ou qui passe à l'état chronique, est d'un pronostic beaucoup plus bénin chez l'enfant que chez l'adulte, surtout si la phlegmasie est partielle, et si son exsudat semble être de bonne nature.

Etiologie. — La péritonite peut être intra-utérine et naître dans les derniers mois de la vie fœtale; elle frappe de mort le fœtus avant la fin de la grossesse, ou produit des vices de conformation du tube digestif ou des voies biliaires, qui tuent le nouveau-né au bout de quelques jours ou de quelques semaines. Les causes de péritonite

fœtale sont peu connues : son origine paraît être quelquefois syphilitique et quelquefois aussi se rattacher à l'infection septique de la mère. Pendant les premières années de la vie, elle a pour point de départ la phlegmasie, la suppuration ou le sphacèle de l'ombilic, parfois aussi l'atrésie anale; elle est de nature pyohémique ou métastatique et se rattache aux conditions dans lesquelles se développe la septicémie. On la voit sévir dans certaines maternités d'une façon épidémique, concurremment à la fièvre puerpérale des accouchées. Dans la seconde enfance, la péritonite est moins fréquente que chez le nouveau-né ou chez l'adulte. Elle se développe parfois, dans le cours de quelques exanthèmes aigus, tels que la scarlatine, ou après la néphrite parenchymateuse, les brûlures, l'invagination de l'intestin, la scrofule, la dysenterie, les affections hépatiques; ou bien elle provient d'un traumatisme, d'une chute, d'un coup sur le ventre, d'une opération, de la contusion d'un testicule, comme Curling l'a observé une fois, de la perforation de la vésicule biliaire signalée par d'Espine et Picot, d'ulcérations de nature tuberculeuse ou typhique atteignant toute l'épaisseur de la paroi intestinale; mais ces derniers cas sont rares pendant la période infantile. La péritonite essentielle paraît être plus fréquente dans l'enfance qu'aux autres âges. Gauderon en a recueilli vingt-cinq cas, dont quinze relatifs à des filles. La maladie, d'après ces observations, se développe, soit après un exercice forcé et par suite de refroidissement, soit après l'ingestion de boissons glacées, ou un décubitus à plat ventre sur un sol mouillé. La plupart des sujets atteints étaient âgés de cinq à douze ans. Duparcque avait, dès 1842, signalé la fréquence, chez les jeunes filles, de la péritonite essentielle qu'on a rencontrée plus rarement à l'hôpital qu'en ville.

Anatomie pathologique. — On découvre, dans la péritonite aiguë généralisée, un exsudat plus ou moins abondant qui consiste en une partie aqueuse, claire ou mêlée de pus et de coagulations de nature fibrineuse, quelquefois en un liquide purulent et homogène. Les matières exsudées recouvrent la surface du péritoine ou occupent la cavité du bassin et les plis du mésentère; dans quelques cas, elles sont sanieuses ou hémorrhagiques. Il faut ajouter à ces lésions l'injection assez vive des vaisseaux sous-péritonéaux ou péritonéaux, la rougeur par places restreintes ou sur une grande surface, la formation d'ecchymoses, l'épaississement de la séreuse et sa coloration trouble: On rencontre souvent aussi des dépôts néoplasiques du tissu connectif et des adhérences unissant certains points des portions épiploïques et intestinales, enfin des foyers purulents circonscrits. Dans la péritonite par perforation, les lésions atteignent généralement leur maximum d'intensité au voisinage de l'ouverture; des matières intestinales sont alors mélangées à celles du péritoine. Dans certains cas, la péritonite est nettement limitée, et les liquides épanchés sont iso-

lés de la grande cavité du péritoine par des couches épaisses de fausses membranes. Dans les faits de péritonite essentielle décrits par Duparcque, le liquide était purulent ou séro-purulent; dans celle qui se développe à la suite de la scarlatine, l'épanchement a d'abord les caractères d'une simple hydropisie. Dans la péritonite des nouveau-nés, on trouve l'injection du péritoine peu marquée et au contraire l'épanchement est considérable; le foie très hypérémié est notablement tuméfié et fréquemment colorée en jaune, ce qui tient à la présence de son parenchyme d'un excès de bile. On a noté également, dans différents cas, la tuméfaction et la diffluence de la rate; enfin, on a pu constater parfois la pneumonie hypostatique, la pleurésie ou la méningite, en un mot les différentes lésions appartenant à la septicémie puerpérale.

Traitement. — Une médication énergique est ordinairement nécessaire vis-à-vis d'une péritonite, elle doit être tout d'abord antiphlogistique ; sur le point douloureux, on applique un nombre de sangsues proportionné à la violence des symptômes et à l'âge de l'enfant, et on couvre l'abdomen de compresses imbibées de glace ou d'eau de puits froide qu'on renouvelle plus ou moins souvent, d'après l'intensité de la douleur et de la fièvre. Si, après l'emploi de ces premiers moyens, les souffrances ne diminuent pas, on couvrira la paroi du ventre d'onguent mercuriel, étalé en couche épaisse. Lorsqu'il y a tendance à la constipation, on a recours aux purgatifs doux ; s'il y a des évacuations, on s'adresse promptement à l'opium, qu'on peut administrer concurremment avec le calomel, en donnant toutes les deux heures une dose de l'un, puis une dose l'autre. De petits morceaux de glace, fréquemment avalés, procurent du soulagement aux malades qui souffrent de la soif ou des vomissements. Les bains chauds, quand ils peuvent être supportés, rendent aussi des services; il en est de même des cataplasmes tièdes qui ne pèsent pas sur l'abdomen. Lorsque la maladie a tendance à se prolonger, on peut appliquer sur le ventre un large vésicatoire ou une couche de collodion élastique. Ces applications sont utiles surtout quand il y a beaucoup de météorisme; il y a des cas, où, en présence d'un épanchement abondant qui fait saillie à l'ombilic, il est opportun de pratiquer une ponction et de donner une issue au liquide, en maintenant ensuite la place à l'abri du contact de l'air. Lorsque la péritonite succède à une perforation, une prompte intervention est indispensable. Il faut alors immobiliser l'intestin en donnant des doses de 2 à 5 centigrammes d'extrait thébaïque, qu'on renouvellera plusieurs fois dans la journée, en appliquant en même temps sur le ventre une vessie remplie de glace, et en supprimant les aliments solides pendant qu'on cherche, à l'aide de l'eau de seltz ou d'une autre boisson gazeuse, à arrêter les vomissements. Dans la péritonite septique, il y a lieu de surveiller constamment l'état des forces et de prescrire du rhum, du cognac, du vin, du

bouillon, de l'extrait de quinquina, dès qu'on constatera du collapsus. On calmera le plus souvent les douleurs persistantes avec des bains chauds fréquemment répétés et prolongés, des lavements ou des cataplasmes laudanisés, ou des applications de pommade belladonée sur l'abdomen.

II. — PÉRITONITE TUBERCULEUSE.

Description. — Bien que la péritonite tuberculeuse soit le plus souvent une affection primitive qui affecte des enfants bien constitués et robustes, il est cependant très exceptionnel de la voir débuter brusquement. Elle procède avec lenteur, surtout dans le commencement de son évolution; l'appétit reste intact pendant quelque temps, l'état général continue à être satisfaisant; cependant l'enfant ressent quelques coliques et n'a plus de garde-robes régulières. D'abord il traverse des phases alternatives de constipation et de diarrhée; puis la douleur devient peu à peu permanente, et le ventre se ballonne. Quand l'affection est arrivée à sa période d'état, l'intumescence abdominale à forme globuleuse en est le trait le plus caractéristique. A la palpation, la paroi abdominale donne une sensation de rénitence qui a pour cause l'accolement des anses intestinales soudées entre elles. En général, on rencontre à la région hypogastrique, et sur les parties latérales, une zone de matité produite par une collection de liquide qui est rarement assez abondante pour qu'il y ait sensation de flot. Dans d'autres cas, il y a, au niveau du mésentère, une sorte de bande qui s'étend transversalement d'un flanc à l'autre, en s'élargissant sur la ligne médiane. Au-dessus de la partie mate, il y a une sonorité tympanique exagérée ; le tégument est luisant et tendu; au-dessous de lui, on aperçoit un réseau de veines distendues et flexueuses. Plus tard la rénitence s'accentue davantage, parce que les dépôts plastiques augmentent dans tous les sens, tandis que l'épanchement diminue par résorption. En promenant son doigt sur la paroi abdominale, on peut sentir de petits gargouillements, que Gueneau de Mussy a comparés à des cris intestinaux, et qui ont pour cause des gaz se déplaçant dans l'intestin, mais dont le déplacement est arrêté par les adhérences formées entre les anses intestinales. Les fausses membranes, déposées à la surface du péritoine, donnent lieu parfois à des frottements qui ressemblent à la sensation que donne l'amidon cuit. A cette phase de la maladie, la sonorité ou la matité sont réparties d'une façon régulière. Mais les renseignements fournis par la palpation et la percussion varient beaucoup, avec le plus ou moins d'importance de l'épanchement et des produits néoplasiques. Plus tard le ventre se rétracte en totalité ou en partie au moment où l'épiploon et le mésentère s'infiltrent de tubercules et où des adhérences s'établis-

sent entre la paroi musculaire et le paquet intestinal; alors on ne retrouve plus la forme ovalaire régulière que l'intumescence de la région présentait à une période moins avancée de la maladie. On perçoit fréquemment une bride qui correspond à la ligne d'insertion du mésentère, et qui se dirige obliquement de bas en haut et de droite à gauche: dans d'autres cas, on sent, au niveau de l'ombilic, des bosselures inégales et rénitentes, formées par l'épiploon induré. Au niveau de ces brides ou de ces bosselures, on découvre une matité à peu près complète, à côté de laquelle on rencontre ordinairement des zones de fluctuation plus ou moins manifeste.

La douleur abdominale, vive au début, persiste ensuite, sous forme de colique dont l'intensité est médiocre et que la pression augmente. Elle devient plus vive spontanément, de temps à autre, et prend alors le caractère contusif ou lancinant. Au moment de ces exacerbations, le ventre se ballonne d'habitude ; la diarrhée, qui alterne d'abord avec la constipation, devient opiniâtre et continuelle, il s'y joint un état fébrile à forme rémittente, de la dysurie, des sueurs colliquatives, de l'œdème des extrémités inférieures et parfois des thromboses veineuses, par suite de la pression exercée sur les gros vaisseaux. Les vomissements sont rares et l'appétit se conserve longtemps dans son intégrité. Tandis que le ventre est anormalement développé, les parties supérieures et inférieures du corps s'amoindrissent de plus en plus. A la fin de la maladie, on voit souvent survenir des selles lientériques; chez quelques malades, l'épanchement péritonéal s'ouvre par l'intestin et on constate un écoulement abondant de pus qui se fait tout à coup par l'anus, tandis que le ventre devient flasque et insensible. Dans un certain nombre de cas, et surtout, chez les sujets très jeunes, les manifestations séméiologiques de la péritonite tuberculeuse sont assez peu marquées pour échapper au diagnostic, ou se traduire seulement par un peu d'empâtement et de sensibilité de la région péritonéale, avec un bruit de frottement qu'on perçoit de temps à autre, mais qui est un phénomène très inconstant.

La péritonite tuberculeuse marche habituellement d'une façon progressive : on observe, dans le cours de la maladie, des rémissions momentanées. L'enfant, affaibli par un état fébrile continu et par des transpirations nocturnes, devient de plus en plus cachectique; il succombe après avoir eu de l'œdème autour des malléoles ou du purpura. On voit assez souvent aussi survenir des signes de phthisie pulmonaire; chez quelques malades, la mort est due entièrement à l'épuisement général. L'affection a une durée de plusieurs mois, quelquefois de plusieurs années, rarement de plusieurs semaines seulement. L'issue funeste est produite, dans certains cas, par une perforation intestinale, consécutive elle-même à une péritonite suraiguë. Quelques exemples de péritonite tuberculeuse se rapprochent par leurs allures des maladies aiguës et ne durent que quelques jours; cette variété

à évolution rapide paraît n'être qu'une manifestation de la phthisie aiguë; elle a beaucoup moins d'importance clinique que la forme lente.

Dans un cas récemment cité par Hochhaus, une fille de cinq ans, chez laquelle on avait admis l'existence d'une péritonite tuberculeuse, guérit complètement, après rupture spontanée de la paroi abdominale et évacuation, par la solution de continuité chirurgicalement agrandie, de près d'un litre de matière purulente. Peut-être s'agissait-il d'un processus phlegmasique chronique indépendant de toute tuberculisation. Dans une observation publiée par Caussade, on voit aussi la guérison survenir à la suite d'une vomique et de la résection qui fut faite un peu plus tard du bord inférieur du thorax, chez un garçon de douze ans, qui avait présenté tous les signes d'une tuberculose péritonéale péri-hépatique; on trouva le bacille de Koch dans le liquide purulent.

Diagnostic. Pronostic. — On reconnaît aisément la péritonite suraiguë arrivée à sa période d'état, en tenant compte de l'aspect du ventre et de la rénitence qu'on rencontre à la palpation. Le tympanisme qui se produit dans le rachitisme ou dans la dyspepsie s'accompagne aussi d'un développement considérable de l'abdomen; il est caractérisé par un excès général de sonorité et par une égalité de résistance à la percussion, sur toutes les parties de la paroi distendue. L'intumescence abdominale consécutive au carreau a pour caractère distinctif une tumeur dure, volumineuse et mamelonnée, occupant les points qui avoisinent l'ombilic. L'ascite diffère de la péritonite par l'absence des plaques bosselées, ou du plan rénitent que forment les anses intestinales agglomérées, ainsi que par l'absence des vomissements et des douleurs; elle survient dans d'autres conditions que la phlegmasie de la séreuse. La question du diagnostic reste difficile à élucider dans un bon nombre de cas, parce que le mal est si insidieux à son début, l'individu chez lequel il se développe paraît jouir d'une santé si régulière, qu'on ne peut logiquement admettre une péritonite tuberculeuse. C'est assez longtemps après le début que les symptômes généraux et locaux commencent à prendre une physionomie plus tranchée, et que des lésions pulmonaires se révèlent quelquefois par des symptômes qui s'accroissent parallèlement à ceux qu'on observe du côté de l'abdomen. Alors seulement une interprétation exacte devient possible. Il est bon de savoir qu'on a rencontré dans le jeune âge des tumeurs de nature exceptionnelle, qui se traduisent pendant l'existence par des troubles symptomatiques analogues à ceux de la tuberculose péritonéale. Cette assertion repose sur des faits intéressants dus à Henoch, Rendu, d'Espine et Picot. Bien que la maladie soit presque toujours mortelle, il n'est pas permis de désespérer complètement du salut d'un enfant chez lequel on reconnaît l'existence de la péritonite tuberculeuse, puisqu'il existe dans la science quelques exemples de guérison.

Étiologie. — La tuberculose du péritoine n'est pas rare dans le jeune âge, ainsi que l'établit une statistique de Steiner qui, sur huit cents cas d'affections tuberculeuses, a rencontré quatre-vingt douze fois le tubercule dans la séreuse intestinale. Cependant les cas sont peu fréquents, avant l'âge de six ans; ils sont nombreux surtout de huit à dix ans, affectant d'ailleurs les garçons dans une proportion un peu plus forte que les filles. La maladie tuberculeuse se rattache aux mêmes causes que les autres expressions locales de la diathèse; elle coïncide chez un certain nombre d'enfants avec les lésions qui constituent le véritable carreau et, chez d'autres, avec des ulcérations siégeant sur la muqueuse du tube digestif. En résumé, la tendance générale à la tuberculisation est ici la cause dominante : il faut ajouter que les causes d'irritation locale s'unissent à cette influence pour faire naître l'état phlegmasique et favoriser l'évolution des tubercules, soit dans une portion, soit dans la totalité du péritoine.

Anatomie pathologique. — On retrouve au point de vue anatomo-pathologique les différentes manifestations de la tuberculose. Dans la forme aiguë, la séreuse contient un épanchement souvent abondant et à peu près limpide; sur la membrane on voit un semis de granulations grises, nombreuses surtout au niveau de la rate et du foie, ou sur les anses du jejunum et de l'iléon. Dans la forme chronique, l'épanchement toujours purulent ou séro-purulent est peu abondant. Des adhérences solides unissent la paroi de l'abdomen à l'épiploon et aux anses intestinales qui, elle-mêmes, sont accolées et forment une masse recouverte de fausses membranes masquant leur surface. Ces néoplasmes, jaunâtres ou verdâtres, sont des plaques d'une épaisseur quelquefois assez considérable, contenant dans leurs mailles de la matière purulente ou caséeuse, ou des tubercules miliaires. Elles se développent entre le foie et le diaphragme, plus souvent entre les intestins et la face profonde de la paroi adbominale, et quelquefois flottent librement dans la cavité du péritoine sur les intestins, la rate et la glande hépatique. On trouve souvent aussi des granulations tuberculeuses en grand nombre et formant comme un semis. L'épiploon et le mésentère sont quelquefois durs et rétractés, de consistance fibreuse, à peine reconnaissables. Ces modifications de forme et de texture se rattachent à une infiltration plastique qui, d'après Thaon, est rétractile. Sur certains points de son étendue, la séreuse épaissie a, en même temps, une coloration noirâtre produite par un dépôt de pigment. La tuberculose péritonéale intéresse fréquemment toute la surface de la muqueuse; lorsqu'elle est partielle, elle est limitée au grand épiploon ou au diaphragme, ou bien circonscrite à la région du foie ou de la rate. Parfois on découvre une perforation, au niveau d'une des masses développées à la surface externe de l'intestin; en même temps on rencontre, dans quelques autopsies, un épanchement de matières fécales dans la cavité du péritoine, mais

de nombreuses adhérences s'organisent d'habitude autour de la solution de continuité qui a fait communiquer l'intestin avec la séreuse. Cet épanchement n'existe donc que dans une région circonscrite. On peut constater aussi l'existence d'un anus contre nature près de l'ombilic, ou sur tout autre point de la surface de l'abdomen. Steiner signale la présence, dans la cavité péritonéale, d'un liquide séro-purulent semblable à du petit lait, fréquemment mélangé de sang et de sanie, et qui renferme sept à huit pour cent de matières solides constituées par des sels, des substances protéiques et de la graisse. Dans un très grand nombre de cas, la péritonite tuberculeuse coïncide avec la tuberculisation et l'état caséeux des ganglions mésentériques et des autres viscères abdominaux. En même temps, on trouve des tubercules disséminés dans le parenchyme pulmonaire. Toutefois, les lésions qui affectent les organes respiratoires sont généralement peu étendues, et elles ne sont pas parvenues à un degré d'évolution avancé.

Traitement. — Le traitement général est tout à la fois curatif et prophylactique. On cherche à améliorer la constitution de l'enfant, à l'aide de l'iodure de fer, du quinquina, du sulfate de quinine combiné avec une préparation opiacée, la poudre de Dower surtout, quand il y a de la diarrhée; on prescrit l'huile de foie de morue, s'il y a plus de constipation que de dévoiement. La prophylaxie consiste à entourer les jeunes sujets prédisposés à la tuberculose, de bonnes conditions d'hygiène, en associant les toniques et les reconstituants à ces précautions de régime. Le traitement local variera d'après la physionomie, très mobile elle-même, des symptômes. Grisolle attribue aux révulsifs une utilité particulière dans le traitement des péritonites chroniques. On appliquera d'après ses préceptes, de larges vésicatoires sur l'abdomen, on les répètera plus ou moins, suivant les cas, et on mettra quelquefois à profit le soulèvement épidermique, produit par l'action de la préparation cantharidienne, pour introduire un sel de morphine que l'on pourra administrer aussi sous forme d'injection hypodermique. La douleur a, chez beaucoup d'enfants, une importance telle que c'est à elle surtout qu'il faut chercher à remédier. On s'efforcera d'atténuer sa violence, soit à l'aide de lavements ou de pommades opiacées, soit en appliquant des linges chauds, ou même une cuirasse de collodion, en même temps qu'on prescrira des bains de son chauds ou tièdes, ou, dans d'autres circonstances, des bains sulfuro-alcalins. Si l'on constate un épanchement considérable pouvant entraver à la fois les digestions et les mouvements du thorax, on essaiera d'abord des diaphorétiques et des diurétiques et, si leur effet est insuffisant, on évacuera le liquide, au moyen des ponctions faites à l'aide d'un instrument aspirateur, ce qui, malheureusement, n'amène qu'un soulagement momentané.

III. — ASCITE.

Description. — L'hydropisie du péritoine est caractérisée par une augmentation de volume de la totalité du ventre qui est d'ordinaire tendu et arrondi. La peau de l'abdomen est luisante et fendillée, et les veines situées derrière elle sont flexueuses et distendues. Par la palpation, on découvre une résistance à peu près égale dans toutes ses parties, avec une fluctuation évidente, qui se produit quand on frappe sur un point un coup léger avec l'une des mains, tandis que l'autre est appliquée à plat sur le côté opposé. Par la percussion, on découvre de la matité dans les parties déclives et du tympanisme dans les zones supérieures. Ces variétés de sonorité se modifient suivant l'attitude qu'on fait prendre à l'enfant; s'il y a décubitus latéral, la matité existera toujours dans le flanc qui reposera sur le matelas, et la sonorité dans le flanc opposé. Si la collection de liquide est très considérable, l'ombilic devient saillant, forme une tumeur plus ou moins volumineuse qui simule une hernie, tandis que le ventre semble être de plus en plus tendu. Le diaphragme est refoulé de bas en haut, comprime les organes respiratoires et l'on observe une dyspnée plus ou moins marquée : alors le son est mat sur la presque totalité de la paroi abdominale. S'il s'agit d'un épanchement de peu d'importance, le ventre reste souple et flasque, à moins que des gaz ne le distendent. Quelquefois le liquide ne sort pas de la cavité du petit bassin, sa présence échappe à l'examen; on ne peut le soupçonner qu'en constatant une fluctuation limitée aux points les plus déclives. Si l'enfant est très petit, on le place dans le décubitus abdominal, on cherche la fluctuation autour de l'ombilic. S'il est d'un certain âge, on le fait coucher sur un des côtés, en soulevant le bassin à l'aide d'un coussin. Le liquide s'écoule alors de l'arrière cavité dans le flanc sur lequel on fait coucher le malade. On note, dans quelques cas, lorsque l'ascite est considérable, de l'œdème de la paroi abdominale et quelquefois aussi des membres inférieurs.

Les autres symptômes varient avec les causes qui ont amené l'hydropisie péritonéale. Il y a habituellement de l'anorexie, de la diarrhée ou de la constipation, des douleurs sourdes dans la région du ventre, des troubles du côté de la respiration, une sensation de poids et de tension dans la région hypogastrique, un tenesme vésical incessant. Les enfants transpirent très peu et en même temps ils émettent peu d'urine. Ce liquide, fortement coloré, contient, lorsqu'il y a néphrite, du sang, de l'albumine et un certain nombre de cylindres fibrineux. L'état fébrile est ordinairement peu prononcé et reste souvent nul, pendant une partie de la durée de la maladie.

Lorsque l'hydropisie est primitive, elle commence par une douleur

générale et médiocrement intense à l'abdomen, le ventre grossit peu à peu sans modification appréciable et atteint assez rapidement un développement considérable. Il y a aussi un peu de fièvre qui ne tarde pas à tomber : à l'hydropisie abdominale succèdent souvent des épanchements semblables dans d'autres séreuses. L'ascite secondaire se présente sous deux formes, l'une plus fréquente, aiguë, à marche rapide et accompagnée d'un mouvement fébrile, l'autre apyrétique, à forme passive et cachectique. La première variété a de nombreuses analogies avec la péritonite par sa marche, ses symptômes et aussi par la présence de quelques flocons albumineux au milieu du liquide épanché. Assez peu intense pour passer souvent inaperçue, elle est caractérisée par un mouvement de fièvre et de l'altération de la face. Le malade peut succomber rapidement; dans d'autres cas, la terminaison par la mort ou par la guérison n'a lieu qu'au bout d'un ou deux septenaires. Alors les symptômes diminuent insensiblement, le ventre n'est plus douloureux et le facies reprend son aspect normal. Dans l'ascite secondaire chronique, l'enfant, pâle et affaibli, ne présente pas de réaction fébrile, sa peau reste froide, son pouls lent et peu développé. Il est d'autant plus maigre que la maladie primitive remonte à une date plus éloignée et, plus l'émaciation générale est considérable, plus l'abdomen semble être développé. Aux symptômes locaux se joignent du dévoiement, de la perte d'appétit, un redoublement fébrile dans l'après-midi. L'état cachectique ne cesse pas de s'accroître jusqu'à la mort. Quelquefois l'ascite se transforme en péritonite, soit spontanément, soit à la suite d'une thoracentèse.

Diagnostic. — Les très jeunes enfants ont souvent le ventre très développé, et un examen incomplet pourrait faire croire qu'il contient de la sérosité. On reconnaîtra la nature de l'intumescence abdominale en appliquant l'une des mains sur l'abdomen, tandis qu'avec l'autre on frappera légèrement sur d'autres points de la paroi, ce qui déplacera le liquide, s'il y a épanchement dans la cavité péritonéale. On distinguera facilement la tension gazeuse de l'ascite, quand la sonorité sera générale et qu'il n'y aura pas de fluctuation. La rétention d'urine s'accompagne aussi de tension du ventre, de sonorité dans ses parties supérieures, de matité dans ses parties déclives. Toutefois on rencontre, en pareil cas, une tumeur bien définie dans ses limites, immobile, bien circonscrite, et qu'on distingue de l'hydropisie du péritoine par l'absence de toute modification dans le symptômes, lorsque le malade change d'attitude. Enfin la péritonite diffère de l'ascite par les douleurs, les vomissements, l'état fébrile qui l'accompagnent, ainsi que par les rénitences partielles qui appartiennent aux phlegmasies tuberculeuses. Cependant certaines ascites à marche rapide ont, avec l'inflammation du péritoine, la plus grande similitude. Mais, en semblable circonstance, une erreur d'apprécia-

tion est peu préjudiciable, parce que le traitement de ces deux états pathologiques est le même.

Pronostic. — Il ne dépend pas du volume de l'abdomen, mais des conditions d'étiologie. L'ascite primitive est la moins grave; on doit la regarder comme curable, car sa marche est régulière, son intensité médiocre et le plus souvent elle n'entraîne pas de complication. Il faut toutefois qu'elle soit combattue promptement par une médication bien entendue. L'ascite secondaire est beaucoup plus sérieuse non pas tant par elle-même que par suite de la maladie qui l'a produite. Elle est fréquemment mortelle quand elle est aiguë. L'issue fâcheuse est très probable quand le pouls est très petit et qu'en même temps le facies est notablement grippé et la douleur du ventre très forte. L'ascite à marche chronique n'a de gravité que si l'abdomen a pris un volume considérable. Celle qui se développe dans le cours de la scarlatine ou de la fièvre intermittente se termine assez fréquemment par la guérison.

Etiologie. — L'épanchement péritonéal affecte beaucoup plus fréquemment le sexe masculin que le féminin ; on l'observe moins dans les premières années de la vie que vers l'âge de six ans. Vogel et d'autres pathologistes nient qu'ils puisse être essentiel. Cette opinion ne me paraît pas fondée, et l'ascite primitive, signalée comme fréquente par Wolff, admise aussi par Rilliet et Barthez, ainsi que par Bouchut, ne peut être mise en doute. Elle atteint de préférence les sujets vigoureux et de bonne constitution ; il en est de même de l'ascite secondaire aiguë, tandis que la forme chronique ou cachectique se développe surtout chez les enfants affaiblis. L'hydropisie idiopathique a été observée en particulier chez des filles de douze à quinze ans exposées à l'humidité. L'impression du froid, le décubitus sur le sol mouillé ont été plusieurs fois notés comme le point de départ de la maladie. La néphrite avec albumine dans les urines, la scarlatine, la rougeole sont les affections de l'enfance dans lesquelles l'ascite aiguë se développe le plus volontiers. La forme chronique succède plutôt à l'entérocolite, à la cirrhose, aux maladies du cœur, à la tuberculisation.

Anatomie pathologique. — La quantité de liquide épanchée peut s'élever, chez les enfants d'un certain âge, à plusieurs kilogrammes, sa couleur est d'un jaune citrin; il contient quelquefois de la matière colorante du sang, ce qui lui donne une teinte rougeâtre; l'analyse chimique démontre qu'il renferme de l'albumine et des sels. Le péritoine est complètement normal, ou bien il présente une teinte blanchâtre sur certain point et quelquefois une légère couche de matière exsudée. La sérosité occupe la partie déclive de la cavité abdominale; dans quelques cas, elle est emprisonnée, entre le foie ou la rate et le diaphragme, par des brides de nouvelle formation. Sa consistance rappelle parfois celle de la gelée. Dans les examens

cadavériques, on devra toujours aller à la recherche de la cause et surtout examiner, avec la plus grande attention, le cœur et les reins.

Traitement. — La médication varie suivant les causes qui ont amené l'ascite. Les indications consistent à empêcher le flux séreux d'augmenter d'abondance, à le faire disparaître, à atténuer la douleur et les symptômes pénibles qui l'accompagnent. Si la maladie a une marche aiguë, les antiphlogistiques seront indiqués; dans le cas où le tube digestif restera intact, on aura recours aux purgatifs salins, au calomel, à la racine de Jalap. Les évacuations multipliées, produites par ces substances, seront en général d'un heureux effet. Le nitrate ou l'acétate de potasse, le rob de genièvre, la digitale entreront aussi dans le traitement, et leur effet diurétique rendra souvent de grands services. Les eaux minérales alcalines, les bains chauds, les bains de vapeur alcooliques, les embrocations huileuses ou stimulantes sur la peau ont été quelquefois expérimentées; leur utilité n'a pas été démontrée. Il faudra d'autre part seconder l'action de ces différents moyens par l'emploi des reconstituants et prescrire les viandes rôties, le vin de quinquina, les préparations ferrugineuses. Rilliet recommande même l'huile de foie de morue dans les épanchements qui ont des connexions avec la diathèse strumeuse. Dans l'ascite primitive, Bouchut recommande, comme alimentation exclusive, le lait, tantôt pur, tantôt mélangé avec de la purée d'oignon cru, tantôt additionné de chocolat ou d'infusion de café de glands doux. Il recommande aussi les frictions avec l'huile de camomille anisée et la teinture d'iode, ainsi que les petits vésicatoires sur le ventre. La compression de l'abdomen au moyen d'un bandage serré et bien fixé n'est pas sans utilité. Enfin la paracenthèse est une ressource que ses résultats assez médiocres autorisent à employer, seulement lorsque toutes les autres tentatives ont échoué, et que d'ailleurs l'abondance du liquide et la tension de l'abdomen ont atteint des proportions menaçantes.

Bibliographie. — Billard. *Loc. cit.* — Rilliet et Barthez. *Loc. cit.* — Duparcque. *De la péritonite essentielle chez les jeunes filles, annales d'obstétriq.*, 1842. — Gauderon. *De la péritonite essentielle aiguë des enfants.* etc. *Th.*, Paris, 1876. — Legrand. *Th.*, Paris, 1867. — Steiner. *Loc. cit.* — Grisolle. *Traité de pathol. interne.* — Hemey. *Th.*, Paris, 1867. — Henoch. *Berlin. klin. Wochenschr.* 1874. — Demange. *Th.*, Paris, 1874. — Bouchut. *Loc. cit.* — Jaccoud. *Pathol. Int.*, 1877. — Bauer. *Krankheiten des Peritoneums.* Leipsig, 1875. — Thore. *De la péritonite chez les nouveau-nés. Arch. gén. de méd.*, 1846. — Petrasu. *Th. sur la péritonite tuberculeuse,* Paris, 1871. — Bristow. *Tubercle of the peritoneum*, London. 1871. — Baron. *Recherches, observations et expériences sur le développement naturel et artificiel des maladies tuberculeuses,* Paris, 1825. — Simpson (James). *Péritonites du fœtus. Clin. Obstétric. traduit par* Chan-

treuil, Paris, 1874. — Siredey et Danlos. *Art. Péritonite du nouveau diction. de méd. et chir. prat.*, 1878. — Besnier. *Art.* ASCITE *du dict. encycl. des sciences médicales.* — Delaberge et Monneret. *Compendium de médecine.* — Bouillaud. *Dict. de méd. et chirurg. pratiq.* — Gintrac (H). *Article* ASCITE *du nouveau dict. de méd. et de chirurg.* — *Gazette des hôpitaux*, 1881. *Observations d'ascite idiopathique*, etc. — Hirchsberg. *Archiv. fur Kinderheilk.*, 1887. — Hochhaus. *Deutsch. med. Wochenschr.*, 1887. — Caussade. *Rev. des mal. de l'enf.* 1888. — Bouchut. *Par. Medic.*, 1888.

CHAPITRE VII

MALADIES DU FOIE ET DE LA RATE

I. — ICTÈRE.

Description. — Une teinte plus ou moins jaune du tégument et des membranes muqueuses accessibles à la vue, quelquefois brune plutôt que jaune, s'accompagnant de démangeaisons, caractérise essentiellement l'ictère chez l'enfant, au même titre qu'à tout autre âge. Ce phénomène de coloration spéciale s'accompagne de tuméfaction et de sensibilité, au niveau de la glande hépatique, qui déborde souvent le rebord costal d'un ou deux travers de doigt, de ralentissement du pouls, d'anorexie complète, d'augmentation de la soif et surtout de désir des boissons acidulées. On doit signaler, à côté de ces symptômes, le prurit, la constipation et la nature des garde-robes qui sont blanchâtres, inodores, parfois aplaties, comparables à de l'argile; on peut mentionner également l'amaigrissement, l'insomnie, la sensation de courbature dans les membres, quelquefois le délire, le coma, dans certains cas, des convulsions ou des hémorrhagies. De plus, l'urine contient les principes constitutifs de la bile, ses acides et ses matières colorantes. Lorsqu'on traite ce liquide par l'addition de l'acide nitrique, on le voit devenir vert, puis successivement bleu, violet, rouge, et en dernier lieu d'un jaune sale. La symptomatologie de l'ictère n'a donc aucune physionomie spéciale dans la période infantile, abstraction faite de ce qui concerne le même phénomène chez le nouveau-né, phénomène qui mérite une description spéciale.

Étiologie. — L'ictère succède à un catarrhe gastro-intestinal produit lui-même, soit par un refroidissement, soit par un écart de régime, soit, peut-être, par une cause morale, ou provient parfois de quelques autres causes, telles que la pénétration d'un lombric dans les voies biliaires, ou leur compression par des ganglions tuméfiés.

Le plus souvent sporadique, l'ictère règne quelquefois aussi à l'état d'épidémie et est probablement alors engendré par des organismes infectieux, ou sous la dépendance d'une influence saisonnière. On a observé, au siècle dernier, des séries de cas d'ictère d'une assez grande gravité; mais, en dehors des circonstances exceptionnelles, l'affection est bénigne.

Diagnostic. Pronostic. — La jaunisse et les troubles intestinaux qui l'accompagnent, la nature des selles, l'état particulier des urines forment un ensemble si tranché, que le diagnostic est toujours facile. Dans des conditions ordinaires, le pronostic n'est jamais défavorable, si l'ictère est catarrhal; il n'en est pas de même, lorsqu'il y a une maladie profonde du foie, lorsque la sécrétion biliaire est entravée par des obstacles mécaniques. Il ne faut pas se dissimuler que, même chez l'enfant, un ictère qui paraît au début devoir être très bénin, peut se transformer en un ictère de caractère grave.

Traitement. — Les formes légères guérissent d'elles-mêmes, dans l'espace de quinze à trente jours. On se bornera donc à administrer, en pareil cas, quelques bains chauds, pour calmer les démangeaisons et, s'il y a constipation, on prescrira des laxatifs tels que la rhubarbe, ou le calomel, à la dose de 2 à 5 centigrammes, trois ou quatre fois par jour. On peut avoir recours aussi aux purgatifs salins ou aux eaux minérales alcalines, dont on fera prendre chaque jour un à deux verres. Quelques malades doivent être traités par les amers, par la macération de quinquina, additionnée de sirop d'écorce d'oranges amères, par une alimentation sévère. Dans d'autres cas, on a conseillé la glace, l'acide nitrique, le sel de Sedlitz. Henoch attribue à l'acide chlorhydrique une efficacité particulière, dans l'ictère catarrhal. D'après Monti et Kraus, les irrigations rectales donnent de bons résultats dans cette maladie. On doit se servir, pour chaque injection, d'un à deux litres d'eau dont la température varie de 15° à 22° centigrades. Ce moyen amènerait, beaucoup plus vite que les autres traitements, la disparition de la teinte ictérique et de tous les phénomènes qui l'accompagnent.

Ictère des nouveau-nés. — Dans sa forme la plus légère, l'ictère des nouveau-nés n'est qu'une sorte d'érythème d'ordre physiologique qui se manifeste sur la peau, pendant la première semaine de l'existence, surtout lorsque la grossesse n'est pas arrivée à terme. La teinte du tégument est plutôt alors rougeâtre ou d'un brun clair que jaunâtre; l'urine et la conjonctive ont leur coloration normale et les matières fécales continuent à être mélangées de bile. Cette variété résulte donc simplement de la congestion sanguine des premiers jours. Dans une autre série de cas, l'ictère des nouveau-nés résulte d'un état catarrhal du canal cholédoque; on peut l'attribuer à l'emploi de bains trop chauds ou trop froids, à l'irritation produite par le méconium,

à l'imperméabilité ou à l'occlusion complète des principaux conduits d'excrétion de la bile, ou enfin à la compression exercée sur les canalicules par la congestion hépatique. L'absence congénitale du canal hépatique ou du canal cystique n'est qu'une cause très rare d'ictère. D'un autre côté la coloration jaune du tégument, se produisant chez l'enfant qui vient de naître, doit être rapprochée quelquefois, au point de vue de sa genèse, des cas signalés par Billard et étudiés par Gubler, sous le nom d'ictère hémaphéique et, dans de telles conditions, paraît être le plus ordinairement d'origine pyohémique. On la voit survenir à la suite de l'artérite ou de la phlébite ombilicales. D'après Kehrer, de Vienne, les deux tiers des enfants présentent une teinte ictérique de la peau pendant les six ou sept premiers jours de la vie. Le phénomène est un peu plus fréquent chez les garçons que chez les filles, et se montre très souvent après les présentations du siège. L'évacuation du méconium, qui se fait alors prématurément, n'empêche pas la coloration de se produire.

On peut admettre que l'ictère du premier âge est idiopathique ou symptomatique. Très fréquente dans les maternités et les hospices d'enfants trouvés, la forme idiopathique apparaît peu d'heures après la naissance. La teinte jaune n'est manifeste qu'au bout de deux ou trois jours ; rarement elle existe au moment où l'enfant vient au monde ; elle disparaît vers le huitième ou le dixième jour, sans avoir jamais été très prononcée. C'est donc un état pathologique très bénin, qui altère peu la santé générale et disparaît spontanément. L'ictere symptomatique qui se rattache à des vices de conformation des voies biliaires, à des altérations du parenchyme hépatique, ou à une infection purulente d'origine puerpérale, a beaucoup plus de gravité et se termine souvent par la mort. On se trouve donc, au point de vue thérapeutique, en face d'un ensemble qui, parfois, est sans gravité et disparaît sans qu'aucune médication soit nécessaire et qui, dans d'autres cas, se rattache à des altérations de nature telle que tout traitement reste infructueux.

II. — HÉPATITE.

Description. — Les symptômes de l'hépatite ont la plus grande analogie avec ceux qui viennent d'être décrits. Ils ne se rencontrent qu'exceptionnellement, pendant la période infantile. A la coloration ictérique plus ou moins prononcée du tégument, aux signes locaux d'intumescence du foie, à la douleur siégeant au niveau de l'hypochondre droit, se joignent des vomissements, du hoquet, une respiration pénible, une profonde altération de la face, des phénomènes d'embarras gastrique, dans d'autres cas des convulsions ou de la prostration, enfin, chez quelques malades, des rougeurs érysipéla-

teuses de la peau et des phlegmons sous-cutanés. La maladie affecte une marche aiguë ou chronique. Dans une observation recueillie par Renaud et citée par Bouchut, l'hépatite, provenant d'une chute, fut suivie de suppuration, chez un enfant de seize mois. Le petit malade fut en proie, pendant quelques jours, à un état grave caractérisé par la pâleur et la sécheresse de la peau, la petitesse et l'accélération du pouls, le développement et la sensibilité du ventre, puis on vit se former à la région hépatique une tumeur qui se ramollit et fut ouverte à l'aide du bistouri. L'ouverture devint ensuite ulcéreuse et mit à nu la surface convexe du foie : l'enfant, à la suite d'une suppuration très abondante, tomba dans le marasme et succomba. Trois cas d'hépatite suppurée ont été observés par Bernhard, à la clinique de Kohb, sur de jeunes garçons, chez lesquels on avait constaté une douleur très vive à la région de l'hypochondre droit, avec empâtement, matité, vomissements, et une élévation thermométrique atteignant et dépassant 40°, par moments. L'ictère fut constaté chez un seul de ces malades qui, tous trois, ne moururent que plusieurs semaines après le début des accidents.

Anatomie pathologique. — Le foie atteint d'hépatite aiguë est volumineux, rougeâtre et friable, soit dans sa totalité, soit dans certaines de ses parties. Sa consistance a augmenté, dans quelques cas, dans d'autres elles est plus faible qu'à l'état normal. Dans l'inflammation chronique du foie, la glande est profondément altérée, inégalement indurée et décolorée; ou bien elle est jaunâtre et renferme en grande quantité les éléments de tissu fibro-plastique. Chez les enfants, cette forme anatomique se rattache, dans un grand nombre de faits, à la syphilis. Quand on rencontre des abcès dans la substance hépatique, ils ont des parois anfractueuses et semblent s'être formés dans les profondeurs de l'organe. Dans le premier des cas cités par Bernhard, une série de collections purulentes équivalentes, comme grosseur, à des cerises, étaient logées dans la partie supérieure du lobe hépatique droit et dans la partie inférieure du lobe gauche. Dans le second cas, on trouva près de la convexité d'un lobe droit très hypertrophié, huit à dix noyaux de teinte verte, très fluctuants à la pression. Enfin, dans le troisième, on constata l'existence d'une poche purulente du foie, dont le volume égalait celui des deux poings. Des foyers de suppuration ont été également rencontrés par Lannelongue, à l'autopsie d'enfants tuberculeux; mais l'origine bacillaire de ces lésions n'a fait aucun doute pour l'observateur.

Étiologie. — Chez le nouveau-né, l'inflammation du foie peut être le résultat de la compression ou de la contusion de l'organe dans le travail de l'accouchement. On admet aussi qu'elle peut être occasionnée par l'impression de l'air extérieur sur la peau. Elle résulte certainement, dans bien des circonstances, de la phlébite ombilicale consécutive à la ligature du cordon; elle coïncide parfois avec le

sclérème. Chez l'enfant plus avancé en âge, l'hépatite succède à l'entérite et naît dans les mêmes conditions que chez l'adulte. Elle accompagne souvent les fièvres intermittentes ou rémittentes et est le premier degré d'autres altérations du foie.

Traitement. — On administrera aux enfants atteints d'inflammation du foie les bains tièdes simples ou amidonnés, répétés une ou deux fois par jour, et prolongés pendant trente ou quarante minutes ; cette médication ne sera pas toujours suffisante, et les applications de sangsues sur la région hépatique seront, dans bien des cas, d'une utilité incontestable. Aux émissions sanguines, on pourra souvent substituer avec avantage les onctions sur l'hypochondre avec l'onguent hydrargyrique, pur ou additionné d'extrait de Belladone, ou les frictions avec des liniments excitants sur le ventre, et particulièrement sur la région de l'organe malade. A ces moyens il sera bon de joindre, à des doses proportionnées à l'âge du malade, les laxatifs pour combattre la constipation, le calomel pour modifier et régulariser les selles, les boissons gazeuses pour parer aux vomissements, les opiacés pour calmer les douleurs. Dans les cas d'hépatite suppurée, on est parfois obligé de recourir soit à la ponction, soit à la résection d'une ou deux des dernières côtes droites.

III. — ICTÈRE GRAVE. HÉPATITE MALIGNE. ATROPHIE JAUNE AIGUE DU FOIE.

Description. — L'ictère grave affecte surtout les enfants nouveau-nés. Il est caractérisé par la fièvre, l'injection du visage, la chaleur de la peau qui est hypérémiée, d'abord rougeâtre, puis complètement jaune ; la teinte ictérique se manifeste au niveau des conjontives et à la face inférieure de la langue, les urines sont fortement colorées et laissent sur le linge une teinte brune. Le ventre est dur, tendu, douloureux au niveau de l'hypochondre droit ; le foie gonflé déborde les côtes ; plus tard, ces signes de tuméfaction disparaissent. Les enfants ont des nausées, des épistaxis, des hématémèses ou des taches de purpura, ils rejettent des matières rougeâtres. Chez quelques-uns, on observe des convulsions, puis du collapsus et bientôt après une issue funeste.

Dans quelques cas, le pouls est lent et ne dépasse pas soixante ou soixante-dix battements par minute ; des douleurs violentes existent dans la région du foie, puis s'étendent vers l'épaule ; les fonctions digestives sont frappées d'inertie, l'appétit est aboli, l'urine foncée, mais les matières fécales ne sont pas décolorées. La mort est la conséquence ordinaire de cet état pathologique qui s'accompagne souvent de phénomènes ataxiques ou ataxo-adynamiques et dont la marche est foudroyante chez quelques malades. Parfois

aussi l'ictère grave affecte les allures d'un fièvre typhoïde ou d'une méningite.

Chez un petit garçon de quatre ans, atteint, depuis quatre mois, de purpura, Monti vit survenir, d'abord des vomissements, du malaise et de la fièvre, puis de la constipation avec une teinte ictérique d'abord légère, puis orangée et verdâtre sur quelques points. Le malade maigrit considérablement et mourut au milieu d'un état convulsif, le dix-huitième jour qui suivit l'apparition de l'ictère. On avait constaté, pendant la vie, chez cet enfant, une grande sensibilité de la région du foie et une matité très étendue, tandis qu'on arrivait aisément par la palpation à sentir les bords de la glande hépatique. Plus tard, la matité n'exista plus, au niveau de l'hypochondre droit, que sur une surface de plus en plus restreinte, tandis que la rate paraissait augmenter de volume.

Anatomie pathologique. — Les lésions anatomiques sont variables; au début, il y a congestion et augmentation de volume du foie; il y a parfois ramollissement et décoloration du tissu, dégénérescence graisseuse ou suppuration par foyers limités. A une période plus avancée, ou dans des cas d'une autre nature, le foie est complètement déformé, en même temps que diminué de volume. Sa coloration est brune ou rouge, grisâtre ou jaunâtre, suivant la prédominance des éléments biliaires ou graisseux. Le bord de l'organe n'est plus tranchant, mais souvent creusé et comme segmenté par des lames fibreuses. Sa substance est granuleuse, mamelonnée, hérissée de petites masses dures; les granulations sont entourées de tractus de tissu connectif sclérosé et formées d'amas de lobules hépatiques. Le foie a perdu le tiers ou la moitié de son poids; mais il a quelquefois conservé son volume et alors les altérations sont appréciables seulement au microscope. A l'autopsie de l'enfant observé par Monti, Weichselbaum trouva un foie lisse, mais très petit, dont la substance, extrêmement dure, était à la loupe d'une couleur jaune d'ocre, avec des petits points d'un rouge verdâtre. Les conduits cholédoque et cystique ne contenaient pas de bile, la vésicule biliaire en renfermait une petite quantité. La rate et les ganglions péri-hépatiques avaient augmenté de volume. L'examen microscopique fit découvrir tous les caractères histologiques qui appartiennent à l'atrophie jaune aiguë du foie. Dans des cas semblables, on constate que les cellules hépatiques ont disparu et sont remplacées par une gangue amorphe, infiltrée d'éléments embryonnaires, de graisse, d'hématoïdine et de pigment biliaire. Les vaisseaux sanguins ne présentent pas d'altération notable, mais sont en général exsangues. Le sang lui-même est, comme dans les pyrexies ou dans les affections infectieuses, pauvre en globules rouges, diffluent, noirâtre, poisseux et a peu de tendance à se coaguler. Les reins sont toujours altérés; on y rencontre la néphrite parenchymateuse à son premier degré; ils sont souvent le siège

d'hémorrhagie; il en est de même du foie et de la rate. Le cœur est mou et graisseux et l'endo-péricardite assez fréquente.

Étiologie. — L'ictère grave est rare dans l'enfance; quelques exemples de cette maladie, chez les jeunes sujets, ont été cités, indépendamment de ceux que Monti et Follanek ont mentionnés, par Baumes, Henke, Richard de (Nancy), Lœschner, Pincus : elle se développe dans les mêmes conditions que chez l'adulte, c'est-à-dire sous l'influence d'écarts de régime, d'impression du froid, de coups sur la région du foie, d'émotions morales. Chez le nouveau-né, l'ictère grave paraît être la conséquence d'une conformation vicieuse des voies biliaires, d'une hépatite interstitielle ou d'une pyohémie. Les vices de conformation portent sur le canal cystique converti en tissu fibreux, ou sur le canal cholédoque, ou sur la vésicule et les gros conduits biliaires. A l'oblitération de ces canaux, correspond d'habitude un ictère qui débute peu d'heures après l'accouchement et devient promptement très intense. Les téguments ont une teinte vert foncé, l'urine tache les linges en brun verdâtre, les selles sont décolorées; il n'y a ni accélération, ni ralentissement notable du pouls. Plus tard le ventre se ballonne, on voit survenir du coma ou des convulsions et l'enfant succombe assez promptement dans le collapsus. Lorsque le canal cystique seul est oblitéré, l'ictère n'apparaît que plus tardivement, et la terminaison funeste peut se faire attendre plusieurs semaines ou plusieurs mois. Le tableau clinique est à peu près le même dans les cas qui peuvent se rattacher à une hépatite interstitielle. Quant à l'ictère pyohémique, il complique fréquemment la phlébite ombilicale suppurée et se distingue des autres variétés par l'élévation de la température, sa coïncidence avec la péritonite, la méningite ou la pleurésie suppurée, et avec les hémorragies des viscères, des muqueuses et de la peau. A l'autopsie, la dégénérescence graisseuse du foie, du cœur, des reins est l'altération qu'on rencontre ordinairement, après des cas de cette nature.

Traitement. — Si les enfants sont robustes et bien constitués, quelques sangsues doivent être appliquées à la région du foie, mais à la condition d'arrêter promptement l'écoulement du sang. Il vaut mieux, d'habitude, prescrire simplement les bains tièdes prolongés, qu'on répète deux ou trois fois par jour, et auxquels on joint les cataplasmes émollients, les fomentations, les frictions avec l'onguent hydargyrique belladoné, les lavements purgatifs ou les laxatifs par la bouche. On combattra les vomissements avec l'eau de seltz et les douleurs avec le laudanum de Sydenham, à très petite dose. Dans d'autres cas, on aura recours aux purgatifs salins, aux diurétiques tels que l'acétate de potasse, le bicarbonate de soude, ou les préparations de digitale et de scille. Il est presque toujours nécessaire de lutter contre la dépression des forces, à l'aide du quinquina et de potions stimulantes contenant de petites quantités d'alcool. On évitera

la diète autant que possible, et l'on cherchera à alimenter les malades, même les plus jeunes, avec du lait coupé.

IV. — KYSTES DU FOIE.

Description. — Les kystes de la glande hépatique, hydatiques pour la plupart, présentent à l'observateur les mêmes symptômes et la même marche que chez l'adulte. Leur début passe souvent inaperçu et l'existence de la tumeur peut être méconnue pendant des mois et des années, ou ne se traduire que par des douleurs intermittentes et généralement peu intenses dans l'hypochondre droit, ou plus rarement par une teinte ictérique et des phénomènes fébriles. Pour déterminer des troubles locaux, il faut que le kyste ait déjà atteint des proportions assez considérables et qu'il soit possible de le percevoir par la percussion et la palpation. Il occupe plus souvent le lobe droit que le lobe gauche du foie, et se développe habituellement du côté de la face convexe. Ses symptômes sont variables : tantôt on constate un peu d'essoufflement et de toux, ou de l'oppression et des palpitations, tantôt un ictère très prononcé, des phénomènes d'embarras gastrique, la dilatation des vaisseaux sous-cutanés au niveau de l'hypochondre droit, et dans quelques cas de l'ascite. Certains malades sont amaigris et l'on observe chez eux des saignements de nez, la pâleur du tégument et des muqueuses, et tous les signes d'une profonde anémie.

La disposition des côtes et des parois abdominales, chez l'enfant, le peu d'épaisseur des parties molles qui séparent,de la main de l'observateur, la partie superficielle de la poche, donnent aux signes physiques de ces tumeurs hépathiques des caractères bien tranchés. Très souvent, le kyste soulève les côtes et vient faire saillie au niveau de l'hypochondre. A cette même région, on rencontre, avec la voussure locale et la matité qui occupe les mêmes points, un frémissement dû à la présence des hydatides. Les dimensions de la tumeur et de la partie mate de l'abdomen sont quelquefois considérables. Bouchut a constaté, chez une jeune fille de onze ans, une voussure de quinze centimètres dans la plus grande longueur, sur douze dans la plus petite. Les points qui correspondent à la tumeur sont fluctuants et vibrent sous le doigt à la façon d'une vessie fortement distendue, même lorsqu'elle ne présente pas de frémissement : l'auscultation n'y révèle aucun bruit spécial. Quand une ponction est faite avec une aiguille creuse, on voit sortir un jet de liquide le plus souvent incolore, plus ou moins transparent et d'une abondance variable. Dans quelques cas, on découvre dans ce liquide des débris d'hydatide. Ces ponctions exploratrices doivent être faites prudemment, car elles donnent lieu quelquefois à une péritonite partielle ou à une

pleurésie. Cette dernière complication est vraisemblablement consécutive à l'inflammation du péritoine diaphragmatique.

Le kyste du foie, abandonné à lui-même, peut augmenter de volume, pendant une période de plusieurs années, sans amener de perturbations sérieuses dans la santé. Puis il arrive un moment où l'état général du malade devient moins bon; l'enfant perd l'appétit, maigrit et commence à respirer difficilement à cause de l'accroissement de volume de la poche, qui refoule le diaphragme et gêne l'expansion pulmonaire. Ultérieurement, le kyste s'ouvre dans les voies aériennes et son contenu est tantôt rejeté à l'extérieur sous forme de vomique, et tantôt chassé dans la cavité pleurale, en donnant lieu à des accidents presque toujours mortels, ou bien il se fait jour dans les voies digestives et le liquide qu'il renferme est expulsé par l'anus, ou bien il arrive à communiquer soit spontanément, soit par traumatisme, avec la cavité de la séreuse, ce qui amène une péritonite quelquefois mortelle, ou enfin il entre en communication avec un des conduits biliaires. Quant à l'ouverture de la poche dans le péricarde, la veine cave ou la paroi abdominale, on peut la considérer comme exceptionnelle. Certains kystes guérissent sur place et sans s'être développés beaucoup ; l'hydatide meurt, le liquide perd sa transparence, devient albumineux, puis se résorbe. Les parties solides se transforment en une petite masse dégénérée, sur laquelle la poche se rétracte et s'épaissit en s'infiltrant d'éléments calcaires.

Diagnostic. — Lorsque l'on constate, au niveau du foie, une voussure rénitente, se développant sans fièvre ni ictère, et avec peu de douleur, on peut croire sûrement à l'existence d'un kyste hydatique. Mais quelques-unes de ces poches ressemblent à un kyste hydatique de la rate en allant faire saillie dans l'hypochondre gauche; d'autres, en descendant dans la fosse iliaque, présentent des analogies avec le kyste de l'ovaire ; quelques-uns, en refoulant le diaphragme et en s'accroissant du côté de la cavité thoracique, ont quelques-uns des caractères de la pleurésie. Les tumeurs du foie simulent plutôt des épanchements pleuraux moyens que ceux d'une abondance exceptionnelle qui remplissent toute la plèvre ; mais ces épanchements moyens, dont la matité atteint à peine l'épine de l'omoplate, ne correspondent ni à la déformation ou à l'ampliation du thorax, ni à la voussure ou à l'élargissement des espaces intercostaux que l'on rencontre dans les kystes hydatiques. Toutefois le diagnostic n'est jamais complètement élucidé dans des cas de cette nature, à moins que le contenu ne se vide dans les bronches, et même alors on peut se demander si les hydatides ne se sont pas développées primitivement dans le poumon ou la plèvre, et si le foie ne doit pas être mis en dehors de la question. La glande hépatique augmente de volume dans la leucocythémie et dans l'impaludisme ; mais l'intumescence porte alors sur toutes les parties de l'organe et ne ressemble pas à la

saillie circonscrite formée par une poche kystique. Certaines tumeurs hydatiques du foie ont la plus grande analogie avec la cirrhose hypertrophique. Le pronostic est toujours sérieux, car il y a de nombreuses chances pour que le kyste s'ouvre dans les voies biliaires, le thorax ou le péritoine. Toutefois, un traitement rationnel diminue le péril et rend la guérison probable.

Étiologie. — Les kystes hydatiques du foie sont rares dans la période infantile, surtout dans la première enfance. J'en ai observé un fort remarquable exemple suivi de guérison, chez un garçon âgé de huit ou neuf ans. C'est à cet âge, d'après la thèse de Poulou et le travail de Finsen, que la maladie se développe le plus habituellement. Sa fréquence en Islande est très grande et s'explique assez facilement par le très grand nombre de chiens qui, dans cette contrée, représente presque le tiers du chiffre des habitants. Ces animaux vivent constamment en commun avec les enfants. On sait, d'autre part, que l'intestin du chien est la résidence ordinaire du tænia, dont les œufs sont l'origine du scolex de l'échinocoque.

Anatomie pathologique. — Lorsqu'ils sont complètement développés, les kystes sont formés d'une enveloppe qui renferme un liquide d'une limpidité parfaite dans lequel flottent, unis à d'autres petites vésicules, des échinocoques et des crochets. Le tænia nana, tænia nain ou tænia échinococcus, qui n'a que quelques millimètres de longueur, pond une grande quantité d'œufs qui s'attachent aux légumes, ou aux herbes des prés, et peuvent être avalés par un animal herbivore ou par l'homme. Quand l'œuf s'est introduit dans le canal intestinal, ses parois, bien que très épaisses, se ramollissent ; l'embryon est mis à nu, il peut pénétrer ultérieurement dans la veine porte et arriver au foie ; là il s'entoure d'une enveloppe composée de deux couches, qui se doublent plus tard d'une membrane d'emprunt provenant du tissu conjonctif qui l'environne. Cette membrane peut acquérir cinq millimètres d'épaisseur et se vascularise à sa surface externe; intimement unie au parenchyme du foie, elle se sépare souvent du kyste lui-même, qui apparaît alors sous la forme d'un corps sphéroïdal de teinte blanchâtre et de consistance molle. La couche externe de ce kyste, analogue à de l'albumine mal cuite, composée de plusieurs lames inégalement épaisses, est amorphe, transparente et ne contient pas de vaisseaux. Au-dessous d'elle est une couche granuleuse ou germinative, qui donne naissance à des vésicules et à des échinocoques. Les vésicules sont d'abord des bourgeonnements pédiculés, puis deviennent libres, en atteignant des dimensions très variables ; on dit alors que le kyste ou hydatide est acéphalocyste. Plus tard, les échinocoques naissent et le kyste devient fertile. L'échinocoque, semblable à une granulation blanchâtre, fait saillie à la face interne de la poche, puis se pédiculise. On y reconnaît une tête avec des ventouses ou des crochets, un col et un

corps arrondi, terminé par un prolongement à l'aide duquel l'animal est fixé à la membrane ; mais ce pédicule se rompt quelquefois et l'échinocoque tombe dans le liquide. Cette humeur, d'abord complètement transparente, quelquefois très abondante, contient du chlorure de sodium, mais ne devient albumineuse qu'après la mort des échinocoques.

Traitement. — On combat les kystes hydatiques médicalement et chirurgicalement. On a employé, pour détruire la maladie, l'iodure de potassium, le calomel, la teinture de kamala et différents vermifuges, sans résultat sérieux. Il faut donc agir par les moyens chirurgicaux, dès que la voussure est assez marquée pour être accessible au trocart, et sans attendre que la rupture soit sur le point de se produire. Pour ouvrir le kyste on a recours à différentes méthodes : l'acupuncture, la ponction simple ou suivie d'injections iodées, la ponction avec aspiration, l'incision après avoir établi des adhérences autour du point qu'on incise, ou avant que ces adhérences soient produites. A l'égard des enfants, c'est à la méthode de l'aspiration qu'il faut donner la préférence. Dieulafoy conseille de se servir, pour faire l'opération, d'une aiguille dont le diamètre de dépasse pas un millimètre et un tiers; quant au choix de l'aspirateur, il a peu d'importance pourvu que l'instrument choisi fonctionne bien. On peut, suivant les circonstances, amener l'évacuation complète du liquide en une ou plusieurs séances; il faut bien se garder de malaxer ou de percuter la tumeur, ou de peser sur sa surface avant que tout soit terminé. Une seule aspiration suffit très fréquemment et il est probable que la poche subit la dégénérescence graisseuse et s'atrophie en s'infiltrant de matières calcaires comme lorsqu'elle guérit spontanément. D'après Murchison, on obtient aussi d'excellents résultats avec les ponctions simples faites à l'aide d'un trocart capillaire. Aussitôt que l'opération est terminée, il est nécessaire d'entourer le corps d'un bandage qu'on a placé à l'avance et qu'on évite de serrer trop fortement. Lorsque des frissons répétés, un état fébrile habituel, des douleurs fortes au niveau de l'hypochondre droit, donnent lieu de penser que le kyste a suppuré, il faut l'ouvrir avec le bistouri ou un gros trocart, et après avoir cherché à obtenir préalablement des adhérences entre la tumeur et la paroi abdominale par l'électropuncture ou par des applications répétées de potasse caustique et de pâte de Canquoin. Quand la cavité du kyste contient du liquide purulent, il est indispensable d'empêcher sa stagnation et d'expulser les hydatides par des injections désinfectantes. Quelques malades, à la suite des opérations entreprises pour vider la tumeur, sont pris de hoquets, de nausées, de vomissements, puis d'urticaire; chez d'autres, cette éruption survient indépendamment des autres symptômes. Ces phénomènes consécutifs sont fort effrayants parcequ'ils peuvent annoncer le début d'une péritonite, mais le plus souvent ils n'ont

aucune gravité et leur existence n'est que passagère. Dans un très grand nombre de cas, le malade est soulagé aussitôt que l'opération est faite, et immédiatement après l'évacuation, il revient à un état de santé complètement satisfaisant.

V. — INFILTRATION ET DÉGÉNÉRESCENCE GRAISSEUSE DU FOIE. DÉGÉNÉRESCENCE AMYLOÏDE. CALCULS BILIAIRES. COLIQUES HÉPATIQUES.

Foie gras. Infiltration graisseuse. — Cet état pathologique consiste en un dépôt de graisse dans les cellules hépatiques. La glande s'accroît dans tous les sens, ses bords sont arrondis et tranchants, luisants à la surface, de consistance pâteuse au toucher; son tissu est, à la coupe, d'un jaune pâle et uniforme, sur lequel se détachent des macules d'un rouge sombre. On trouve au microscope des granulations ou des gouttelettes de graisse dans les cellules. Cet état d'infiltration n'est pas toujours pathologique. Il peut provenir d'une alimentation trop riche en substances grasses ou trop chargées d'hydrate de carbone, souvent aussi de l'insuffisance de l'exercice ou de l'aération, quelquefois enfin d'influences pathologiques, telles que la syphilis, le rachitisme, la tuberculose, la scrofule, l'entérite chronique. Ces symptômes sont souvent isolés et arrivent rarement à la même intensité que chez l'adulte; ils consistent en un peu d'augmentation de volume du foie, indiqué par la palpation et la percussion, avec quelques troubles dans la circulation de la veine porte, et du catarrhe gastro-intestinal. Le traitement se résume à combattre les causes et principalement à modifier le régime.

Dégénérescence graisseuse et atrophie. — La transformation adipeuse de la glande hépathique est occasionnée par les exanthèmes aigus, la rougeole, la variole, la scarlatine, la fièvre typhoïde, ou par les affections générales cachectiques, la scrofule, la tuberculose, le rachitisme; on l'observe à la suite de l'intoxication par le phosphore et l'arsenic. Elle survient aussi après l'hépatite généralisée et coïncide alors avec des altérations semblables du cerveau, du cœur et des reins. Elle est caractérisée, au point de vue clinique, par des vomissements, de l'ictère, des ecchymoses de la peau et des muqueuses, des convulsions, du délire. Dans une autre forme, le foie a diminué de volume et est d'une couleur jaune très prononcée. Cet ensemble, connu sous le nom d'atrophie jaune, et signalé par Steiner, peut être considéré comme extrêmement rare. Il s'accompagne de troubles nerveux d'une très grande violence et se termine fort promptement par la mort.

Foie lardacé ou cireux. Dégénérescence amyloïde. — Le foie lardacé est volumineux, chez un enfant de dix ans, observé par Schuppel, il pesait près de trois kilogrammes; il est en même temps dur,

consistant et arrondi sur ses bords qui deviennent mousses. La coloration est d'un gris jaunâtre ou rougeâtre, sa surface à la coupe est lisse et brillante comme la cire. A l'examen histologique, on trouve les glandules hépatiques et surtout les vaisseaux transformés en matière homogène, décolorée, qui devient rouge ou violette, quand elle est traitée par l'acide sulfurique ou l'iode. Cette altération, qui atteint presque toujours en même temps que le foie, les reins et la rate, les ganglions lymphatiques, la muqueuse de l'intestin, le corps thyroïde, est souvent le résultat de maladies cachectiques, telles que la syphilis, le rachitisme, la scrofule, la fièvre intermittente, la fièvre typhoïde de longue durée, l'entérite chronique, la leucémie, la tuberculose des poumons, les suppurations des ganglions lymphatiques et des os. On la rencontre surtout entre six et douze ans, et chez les garçons plus souvent que chez les filles; elle a une marche chronique, ses symptômes consistent en tuméfaction de l'abdomen, dilatation des veines sous-cutanées, rénitence à la palpation et matité à la percussion au niveau de l'hypochondre droit, amaigrissement, anémie, ascite ou hydropisie généralisée, et troubles dyspeptiques avec garde-robes à odeur pénétrante et de teinte pâle. Cet état se termine presque toujours par la mort, mais d'habitude l'issue funeste survient lentement. Le traitement consiste à relever les forces en plaçant le malade au milieu d'un air pur, en lui prescrivant les alcalins, la rhubarbe, l'iodure de fer, et en luttant contre l'hydropisie, à l'aide des diurétiques, des diaphorétiques, et au besoin des purgatifs.

Calculs biliaires. Colique hépatique.— Cruveilhier, Frerichs, Barensprung et quelques autres pathologistes ont découvert des calculs hépatiques, à l'autopsie de quelques enfants, pour la plupart âgés de plus de sept ans. L'existence de ces concrétions n'est souvent ni reconnue ni même soupçonnée pendant la vie, parce qu'elle ne donne lieu à aucun désordre symptomatique. Cependant on a signalé, dans quelques cas, de l'ictère et des douleurs semblables à celles qu'éprouvent les adultes atteints de lithiase biliaire. Une petite fille de huit ans, observée par Gautier, de Genève, et citée par Picot et d'Espine, rendit une série de petits calculs à la suite de coliques violentes et de vomissements, avec teinte ictérique et lenteur du pouls. Cette enfant guérit après avoir passé par deux crises aussi violentes que la première. Un autre fait remarquable, appartenant à Dunbar Walker, est relatif à un nourrisson d'un mois qui rendit trois calculs biliaires, dont le plus volumineux ne pesait pas plus de deux grammes, à la suite d'un malaise qui dura plusieurs heures, et pendant lequel il paraissait souffrir.

VI. — CIRRHOSE.

Description. — Nous ne possédons de notions précises sur la cirrhose infantile que depuis un petit nombre d'années, bien qu'elle ait été signalée déjà par Baron et par Rilliet et Barthez. En 1878, Grisey réunissait, dans sa thèse, quelques cas de cette maladie étudiés chez des enfants de plus de six ans. Peu de temps après, Steele la rencontrait chez un nourrisson de neuf jours, d'Espine chez un nourrisson de quatre semaines, Olivier chez une fille de trois mois, Gibs chez un enfant de six mois; Birch Hirchsfeld, Morel Lavallée ont pu également étudier la question d'après des observations personnelles. Enfin nous devons à Laure et Honorat, sur le même sujet, un important travail, dans lequel ils mentionnent plusieurs observations qui leur appartiennent et rappellent des faits cités par Gordon, Hillier, Murchison, Cazalis, Taylor, Martial Durand et plusieurs autres médecins contemporains. Il n'est donc plus permis de regarder l'hépatite interstitielle comme exceptionnelle dans le jeune âge.

La symptomatologie diffère peu, pendant cette période de la vie, de ce qu'on rencontre chez l'adulte. Le mal, à son début, se révèle par des douleurs de ventre que la pression exaspère, de la diarrhée qui alterne avec de la constipation, un peu d'intumescence abdominale, d'augmentation de volume du foie avec léger épanchement ascitique et dilatation des veines sous-cutanées de l'abdomen, enfin une teinte ictérique ou subictérique du visage. Cette coloration de la peau, qui s'accompagne quelquefois de purpura, d'épistaxis ou d'autres hémorrhagies, est le plus souvent passagère, ou se reproduit à différentes reprises pour disparaître ordinairement à une période plus avancée de l'affection. Dans un fait mentionné par Grancher, on observait de l'asystolie sans aucun signe d'affection organique du cœur; quelques enfants souffrent d'une dyspnée qui provient du refoulement du diaphragme par l'épanchement ascitique. Après être restés en apparence assez bien portants pendant longtemps, les petits malades maigrissent rapidement et souvent alors les dimensions du foie s'amoindrissent, on voit ensuite survenir de l'anasarque, un flux diarrhéique continuel, un état cachectique de plus en plus marqué, et les enfants succombent dans le marasme, quand le dénouement n'est pas précipité par un état morbide intercurrent.

Diagnostic. Pronostic. — On peut confondre la cirrhose avec une péritonite tuberculeuse parce qu'on observe, de part et d'autre, un développement exagéré de l'abdomen, avec des douleurs à la pression et des troubles intestinaux. Mais, dans le premier cas, le médecin constate que le ventre est hémisphérique; il trouve, par la percussion, une matité qui se déplace quand le malade change de position et, par la palpation, une fluctuation prononcée. Dans le s[illegible]

le ventre est ovale et peu saillant, les zones de sonorité et de matité sont irrégulières et à peu près invariables; la fluctuation est nette; enfin les enfants atteints de cirrhose sont presque tous ictériques, au moins pendant quelque temps; ils conservent jusqu'à une époque éloignée du début, une apparence de santé, que perdent très vite ceux qui sont affectés d'une tuberculose péritonéale. La plupart des cas d'hépatite interstitielle, scientifiquement décrits, sont accompagnés d'autopsie. On peut donc dire que l'issue funeste est la règle et que les chances d'une guérison sont très peu nombreuses, bien que dans deux des observations de Laure et Honorat, le malade ait pu quitter l'hôpital amélioré. La marche de la maladie est celle des affections chroniques, cependant quelques enfants sont morts très vite. D'après un relevé dressé par Kahlden, la durée oscille entre un mois et trois ans.

Étiologie. — La cirrhose est consécutive à différents états infectieux, à la rougeole surtout; dans plusieurs cas, l'influence de la tuberculose a paru évidente; le rôle de la syphilis a été exagéré, mais on ne peut le nier complètement, comme l'a fait Grisey. D'autres cas ont été attribués à l'impaludisme, à la présence de calculs dans les voies biliaires, à la leucocythémie, à l'inflammation du duodenum, à l'impression du froid, à des traumatismes, à des brûlures de l'abdomen. Enfin l'alcoolisme est, surtout en Angleterre, le point de départ le plus universellement admis de la cirrhose infantile. Des faits cités par Taylor, Murchison, Laugham, Wunderlich, Goldenhorn, ne laissent aucun doute sur l'existence d'habitudes alcooliques chez de jeunes sujets atteints d'hépatite interstitielle, ou chez leurs parents. Wesley Carpenter suppose même que la cirrhose peut se développer chez des nourrissons allaités par une femme adonnée aux spiritueux.

Anatomie pathologique. — Le foie d'un gris jaunâtre, plus ou moins marbré, est parsemé à sa surface, comme chez l'adulte, de nombreuses saillies arrondies, tantôt aussi petites que des grains de chénevis, tantôt aussi volumineuses que des noix; à la coupe, la substance hépatique est résistante, mais on trouve toujours beaucoup de graisse. Si la maladie est récente, la glande hépatique est hypertrophiée; dans le cas contraire, on rencontre presque toujours la forme atrophique. L'examen histologique démontre, avec une dégénérescence adipeuse très prononcée, une prolifération du tissu conjonctif qui s'étale, par larges bandes, surtout au niveau des espaces portes, en pénétrant quelquefois jusqu'à la veine sus-hépatique, et en se répandant dans l'intérieur des lobules qui, déformés et comme dissociés, renferment des noyaux libres et des cellules embryonnaires dispersées au milieu des cellules hépatiques. Les travées de tissu conjonctif ont, par places, une coloration rosée produite par des amas circulaires, ou de petits traits de teinte rouge, qui sont des canalicules

biliaires de nouvelle formation. Dans trois nécropsies pratiquées par Laure et Honorat, la cirrhose était annulaire sur certains points, sur d'autres disposés en ilots, avec bords serpigneux. Dans une autopsie faite par Morel-Lavallée, la sclérose du foie atteignait son maximum dans les espaces portes, les cellules hépatiques avaient d'autant moins perdu leur force primitive, qu'elles étaient plus profondément situées; la dégénérescence s'étendait jusqu'à la rate et aux reins.

Traitement. — C'est surtout par des moyens palliatifs qu'on agit sur la cirrhose. On peut cependant procurer de l'amélioration à quelques petits malades par les émissions sanguines locales ou les révulsifs; mais, le plus souvent, on se contentera de combattre les troubles dyspeptiques, tantôt par l'eau de Vichy ou d'autres préparations alcalines, tantôt par les laxatifs. Chez certains enfants, les diurétiques, le régime lacté doivent être employés de préférence aux évacuants ou aux alcalins. Chez d'autres, on aura recours au savon médicinal, à l'extrait de ciguë, à l'extrait de belladone. Enfin la ponction de la paroi abdominale doit être pratiquée quand l'épanchement péritonéal, devenant très abondant, le refoulement du diaphragme entrave le fonctionnement des organes respiratoires. On retire ainsi, quelquefois, jusqu'à quatre ou cinq litres de liquide, et cette évacuation produit dans quelques cas un soulagement au moins momentané. On sait d'ailleurs quel rôle prépondérant joue l'alcoolisme dans l'étiologie de la cirrhose du jeune âge. Il est donc nécessaire, dans un but prophylactique, d'user modérément de la médication par l'alcool pour l'enfance, et surtout de ne pas la conseiller pendant une trop longue période; il faut aussi, dans le régime alimentaire de tous les jours, en dehors de toute maladie, interdire aux enfants l'usage d'une trop grande quantité de bière ou de vin, sans les priver complètement de ces boissons, comme on le fait en Angleterre, tant qu'ils n'ont pas atteint leur dix-huitième année.

VII. — SPLÉNITE. TUMÉFACTION AIGUE ET CHRONIQUE DE LA RATE.

Splénite. — L'inflammation de la rate, très rare dans l'enfance et presque toujours secondaire, atteint des points circonscrits de l'organe et forme des foyers caséiformes, d'abord d'un rouge sombre, puis d'une teinte plus claire. A leur niveau, la substance conserve sa consistance; ultérieurement, elle se ramollit et devient friable. Lorsque des abcès se forment, ils sont petits et ne dépassent pas le volume d'une noisette; cependant, d'après Steiner, ils peuvent atteindre les dimensions d'un œuf. La splénite provient ordinairement d'embolies, c'est-à-dire de parcelles d'exudats désagrégés, devenus libres, puis entraînés dans le courant circulatoire, ou de dépôts phlegma-

siques qui, dans les affections cardiaques, tapissent les valvules, ou de gouttelettes de pus charriées par le sang, dans le cours d'une pyohémie. On rencontre aussi dans la rate des néoplasies à coloration terne, à consistance lardacée, dont le volume égale celui d'un pois ou d'un haricot, qui tantôt se rattachent à la syphilis, tantôt à la leucémie. La tuberculose de la rate se manifeste sous la forme de tubercules miliaires de couleur grise, ou sous celle d'infiltration plus diffuse, qui a pour siège la partie profonde de l'organe ou les points sous-jacents au péritoine. Ces différents états de la rate ne se révèlent à l'observateur que par des signes forts obscurs qui consistent en matité et en sensibilité plus ou moins vive dans l'hypochondre gauche, avec des tremblements et des frissons dans quelques cas.

Tuméfaction de la rate. — Elle est aiguë ou chronique. L'intumescence aiguë accompagne chez l'enfant les maladies infectieuses aiguës, la variole, la rougeole, la scarlatine, la diphthérie, le purpura, la fièvre thyphoïde, la fièvre intermittente et certaines affections locales, telles que la pneumonie, l'hépatite, l'érysipèle. Le gonflement n'atteint pas alors de grandes proportions. La pulpe splénique hypérémiée est molle et friable; la capsule, d'abord tendue et brillante, se plisse plus tard et se ride lorsque la tuméfaction a disparu. Cette turgescence de la rate s'accompagne de douleur circonscrite, de frissons, de rénitence et de matité à l'hypochondre gauche. Mais ces symptômes, souvent de courte durée, passent inaperçus au milieu de ceux de l'affection principale, presque jamais on n'observe le gonflement aigu à l'état primitif.

La tuméfaction chronique est due surtout à la dégénérescence amyloïde; cependant elle consiste quelquefois dans l'hyperplasie simple de tous les éléments de la rate. En pareil cas, l'augmentation de volume est très considérable, et l'on voit souvent l'organe tuméfié occuper le tiers et même la moitié de la cavité abdominale. On découvre alors, par la palpation et la percussion, une tumeur dure et lisse, peu douloureuse à la pression; à l'autopsie, on rencontre un tissu résistant qui, à la coupe, a souvent un aspect brillant et comme cireux. Le foie gras coïncide fréquemment avec l'hypertrophie splénique qui se rattache à différents états pathologiques à marche lente, tels que l'entérite chronique, le rachitisme, la tuberculose, la scrofule, la syphilis, la fièvre intermitente, les affections organiques du cœur, les suppurations osseuses. Dans un cas de cirrhose hépatique, Morel-Lavallée à trouvé la capsule splénique très épaisse, avec des travées fibreuses qui plongeaient dans la pulpe de l'organe, dont la partie profonde renfermait des noyaux sclérosés, irrégulièrement disséminés autour de quelques troncs vasculaires, de moyen calibre. Aucune thérapeutique spéciale ne peut être formulée à l'égard du gonflement aigu ou chronique de la rate; les préparations de quinquina, les toniques, quelquefois l'hydrothérapie, en formeront la base.

Bibliographie. — Frank. *Méd. prat.*, Paris, 1842. — Frerichs. *Trait pratiq. d s maladies du foie*, Paris, 1866. — Donop. *De ictero specialim neonatorum dissertatio*, Berlin, 1828. — Despine et Picot. *Loc. cit.* — Kehrer. *Studien ueber der icterus neonatorum.* — Underwood. *Loc. cit.* — Porak. *Considérations sur l'ictère des nouveau-nés* (*Rev. mens. de méd. et de chir.*, 1888). — Kraus. *Arch. fur Kinderheilk.*, 1886. — Monti. *Arch. fur. Kinderheilk.*, 1888. — Bernhard. *Jahrb. fur Kinderheilk.*, 1888. — Davaine. *Loc. cit.* — Finsen. *Contrib à l'étude des échinocoques, épid. d'Islande*, 1867. — Pontou. Th., Paris, 1867. — Rathery. Th., de Paris, 1870. — West (Ch). *Trad. par* Archambault. *Leçons sur les maladies des enfants*, 1875, 35e *leçon.* — Steiner. *Traduit par* Keraval. *Comp. des maladies des enfants.* — Giraldès. *Leçons cliniq. sur les maladies chirurgic. des enfants*, 1867. — Roger, *Gaz. hebdom.*, 1861. — Murchison. *Hydatid. tum. of the liver.* (*Arch. gén. de méd.*, 1867). — Charcot. *Leç. sur les malad. du foie.* — Laboulbène. *Anat. pathol.* — Dieulafoy. *Kyst. hydat.* et *Gaz. hebd.*, 1877, et *Traité de l'aspiration*, 1873. — Archambault. *Un. med.*, 1876. — Grisey. Th., de Paris, 1878. — D'Espine. *Gaz. médic.* de Paris, 1880. — Morel-Lavallée. *Rev. mal. de l'enf.*, 1885. — Laure et Honorat. *Rev. mal. de l'enf.*, 1887. — Goldenhorn. *Jahrb. fur Kinderheilk.*, 1887. — Grancher. *Rev. gén. de cliniq. et thérapeut.*, 1888. — Kahlden. *Munch. med. wochenschr.*, 1888. — Foltanek. *Wien. med. wochenschr.*, 1889.

LIVRE III

MALADIES DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DES REINS

I. — NÉPHRITE SIMPLE.

Description. — L'inflammation aiguë des reins s'annonce presque toujours par un frisson plus ou moins violent et prolongé, suivi d'agitation, de soif, de chaleur. Le malade souffre, dans la région lombaire, d'un seul côté ou des deux côtés à la fois. Cette douleur, très vive et peu profonde, s'exaspère par la pression et les mouvements du tronc, devient exacerbante par intervalles, et s'étend souvent vers l'aine ou jusqu'à la vessie. La sécrétion de l'urine, parfois supprimée, est toujours diminuée; l'urine, rouge ou brune, contient du sang et quelquefois de l'albumine; il y a de la fièvre, mais celle-ci n'est pas en rapport avec l'importance de la douleur ou des perturbations apportées à la sécrétion de l'urine: il existe aussi des troubles congestifs consistant en nausées, vomissements, constipation, quelquefois aussi avec délire, stupeur, ou sécheresse de la langue. Lorsque les accidents ont peu d'intensité, ils sont de courte durée et se dissipent presque sans traitement. Dans le cas contraire, les symptômes observés deviennent de plus en plus prononcés et presque toujours correspondent à une suppuration du rein. Lorsqu'il y a pyélite, les phénomènes du début sont les mêmes; plus tard, le malade rend une urine chargée de sang et de mucus; à ce moment, il éprouve une sensation particulière de tension à la région lombaire, en même temps que de nouveaux frissons surviennent. Dans quelques circonstances, il se forme une tumeur qu'on peut sentir à la vue, au toucher, surtout à la percussion, et qui, fluctuante et bosselée, est produite par l'accumulation de l'urine dans la cavité du bassinet et des calices. Quel-

quefois aussi un calcul ou un entozoaire viennent se loger dans ces mêmes parties.

La néphrite à l'état chronique peut rester latente pendant longtemps : elle est caractérisée par une douleur unilatérale ou bilatérale, dans la région des reins, par l'alcalinité de l'urine qui est trouble et laisse déposer un sédiment abondant de phosphate de chaux ou de phosphate ammoniaco-magnésien, et par une faiblesse marquée dans les membres inférieurs. Le malade est dans l'apyrexie, mais il maigrit et dépérit; de temps à autre, on voit survenir des recrudescences qui correspondent à une reprise de l'état aigu. Le plus souvent l'affection se termine par la cachexie ou par une complication du côté de la poitrine ou des organes intestinaux, ou par l'établissement d'une fistule rénale, soit dans l'intestin, soit dans le péritoine, soit à l'extérieur. On observe alors des vomissements, des selles mêlées de pus et d'urine, et même l'expulsion, par la bouche, de matières purulentes et d'odeur urineuse.

Étiologie. Anatomie pathologique. — La néphrite est rare pendant la période infantile, mais peut se rencontrer à toutes les époques de l'enfance et, d'après Steiner, elle serait plus fréquente pendant la seconde année de la vie que pendant la première ou les suivantes. Elle est occasionnée par la présence d'une pierre dans la vessie, par des malformations du pénis, par le psoïtis, la périostite, la péricardite, la tuberculose, la variole, la scarlatine, la diphthérie, la phlegmasie de l'endocarde; d'après Unger, la varicelle serait particulièrement apte à la faire naître; Hénoch l'a observée chez un enfant à la suite d'un phlegmon du bras, chez un autre après une typhlite. Elle succède aussi quelquefois à une plaie, à une contussion, à l'impression du froid humide, à l'usage des diurétiques, de l'acide phénique, du baume du Pérou, ou des préparations de cantharides. En général, la néphrite simple atteint les deux reins et de préférence la substance corticale. La phlegmasie n'existe ici que par îlots circonscrits, par foyers bien limités, fréquemment cunéiformes, quelquefois contenant du pus. Les plus volumineux ont les dimensions d'un haricot; beaucoup ne dépassent pas celles d'une tête d'épingle.

Traitement. — En présence d'une violente phlegmasie rénale, on aura recours, chez les enfants vigoureux, aux émissions sanguines locales, aux applications émollientes, aux boissons mucilagineuses, aux bains tièdes, aux laxatifs doux; on y joindra le régime lacté, le repos complet, et quelquefois l'évacuation de l'urine à l'aide de la sonde. Henoch fait remarquer que la maladie a tendance à guérir spontanément, qu'il faut éviter d'avoir recours aux diurétiques irritants pour augmenter la sécrétion urinaire, et que l'emploi du tannin, du perchlorure de fer, de l'ergot de seigle donne souvent de mauvais résultats. Dans la forme chronique, les bains émollients, les dérivatifs sur la région lombaire, les boissons toniques, les préparations

ferrugineuses, le régime animal, sont indiqués, mais presque toujours impuissants. Dans certaines circonstances, la tumeur formée par le bassinet distendu donne lieu à une fluctuation superficielle; il est alors nécessaire d'intervenir chirurgicalement.

II. — NÉPHRITE PARENCHYMATEUSE. NÉPHRITE ALBUMINEUSE. MALADIE DE BRIGHT.

Description. — La néphrite albumineuse débute habituellement par des perturbations dans l'état général. L'enfant éprouve une sensation de froid, qui, fréquemment, se transforme en un véritable frisson ; son visage devient pâle, on observe des nausées, des vomissements, de l'anorexie, de l'insomnie, pendant la nuit, de la fatigue dans les membres, quelquefois des saignements de nez. La douleur rénale est très variable dans son intensité ; elle est quelquefois presque nulle : on peut faire la même remarque, à propos de l'état fébrile. Le nombre des pulsations dépasse rarement 120. Les petits malades ont de fréquents besoins d'uriner ; à chaque émission, le liquide est peu abondant, d'un rouge trouble, ou de couleur brune comme la bière ; il est semblable, dans quelques cas, à du marc de café. Son poids spécifique est normal ou exagéré, sa réaction acide ; par l'ébulition et les différents réactifs usités en pareil cas, on constate de l'albumine en quantité plus ou moins considérable ; à l'aide du microscope, on découvre du sang, des cylindres épithéliaux et hyalins, des cellules épithéliales. Plus tard, et après un intervalle très variable dans sa durée, quelquefois très court, on voit survenir l'hydropisie, tantôt limitée aux paupières et aux régions tibio-tarsiennes, tantôt généralisée et envahissant les cavités splanchniques. L'ascite est la plus fréquente des hydropisies profondes; viennent ensuite l'hydrothorax et l'œdème du cerveau et des méninges, puis l'œdème du poumon, l'hydropéricarde et l'œdème glottique. Les progrès de l'hydropisie sont tantôt rapides et violents, tantôt lents et insidieux. A côté de ces différents symptômes, on observe les troubles nerveux que l'on désigne sous le nom de manifestations urémiques, et qui se produisent tantôt sous la forme d'excitation cérébrale, tantôt sous la forme dépressive. Quelques enfants sont pris de céphalées avec redoublements nocturnes, de vomissements, de faiblesse, d'accablement, de convulsions partielles ou générales qui, chez les uns, durent pendant plusieurs jours, chez les autres pendant quelques heures. D'autres ont seulement des grincements de dents, d'autres du délire, du coma ou des phénomènes de cécité complète, ou simplement d'amblyopie, parfois d'héméralopie. La mort survient fréquemment au milieu de ces phénomènes ; mais, chez un certain nombre de malades, ils disparaissent en même temps que l'hydropisie et,

d'autre part, la quantité d'urine redevient plus considérable, tandis que la peau cesse d'être sèche.

La durée de la maladie est des plus variables : pour la forme aiguë, elle est tantôt seulement de quelques jours, tantôt de deux ou trois septénaires ; dans la forme chronique, tantôt elle est d'un ou deux mois, tantôt se perpétue pendant des semestres et des années. L'affection passe souvent de la première à la seconde forme ; alors la fièvre tombe, l'émission d'urine devient plus copieuse et plus régulière, mais le liquide continue à renfermer de l'albumine. Dans d'autres cas, le mal de Bright est chronique dès le commencement ; l'urine, d'un jaune pâle, très albumineuse, contient alors beaucoup de cylindres et de granulations graisseuses ; l'hydropisie est très accentuée. L'enfant, très anémique, éprouve un dégoût complet pour la viande, il vomit et souffre d'une diarrhée opiniâtre. On remarque de la dyspnée, de la lenteur du pouls, des troubles de la vue, des palpitations cardiaques, des céphalalgies habituelles, de la sécheresse à la peau ; de temps à autre, on constate des exacerbations aiguës.

Diagnostic. — Il est indispensable d'examiner attentivement l'urine tous les jours, car c'est seulement en étant édifié sur les variations journalières de sa composition, qu'on peut arriver à la notion exacte de la maladie. On se rend d'ailleurs difficilement compte, chez l'enfant, de la quantité rendue en vingt-quatre heures. La présence du contenu albumineux n'indique pas toujours qu'il existe une affection rénale grave, et il faut se rappeler qu'une albuminurie passagère existe toutes les fois que la pression du sang change notablement, ce qui arrive dans tous les états pathologiques qui s'accompagnent d'une fièvre élevée. En filtrant préalablement l'urine, on constate aisément par l'ébullition et l'acide nitrique qu'elle renferme de l'albumine. Cependant il est possible de confondre avec des phosphates le précipité floconneux et blanchâtre qui se produit. Toutefois, si l'on refroidit l'urine en ajoutant de l'acide nitrique et si le précipité ne se dissout pas, on peut le regarder comme albumineux ; si au contraire il se dissout, il ne s'agit que de phosphates. Il faut aussi examiner le sédiment au microscope : c'est ainsi qu'on découvrira les cylindres hyalins, les cylindres épithéliaux et les corpuscules du sang.

Pronostic. — La maladie de Bright est toujours sérieuse ; toutefois la terminaison favorable est plus fréquente pour la forme aiguë que pour la chronique ; mais cette dernière laisse assez souvent au malade des périodes de calme qui peuvent durer des mois et des années, et pendant lesquelles sa situation s'améliore sensiblement. Dans cette question du pronostic, on fera entrer en ligne de compte l'extension probable de l'affection, ainsi que ses complications et les influences étiologiques dont elle dépend. Lorsqu'il existe, antérieurement à la

maladie rénale, des états morbides qui troublent le fonctionnement des organes de la respiration ou de la circulation centrale, les prévisions doivent être plus sombres.

Étiologie. — La néphrite parenchymateuse est fréquente dans le jeune âge ; souvent elle survient entre deux et huit ans, mais on la rencontre chez des enfants de trois mois et même dans les premiers jours de l'existence ; elle affecte également les deux sexes et est très rarement idiopathique. Cependant elle provient directement quelquefois de l'impression du froid, ou d'un traumatisme, de chocs, de coups, de chutes sur la région lombaire ; elle est habituellement la conséquence d'autres états aigus ou chroniques, parmi lesquels il faut citer principalement la scarlatine, la variole, la varicelle, la rougeole, la diphthérie, la tuberculose, la scrofule, la syphilis, les suppurations osseuses, l'athrepsie, le rachitisme, la fièvre intermittente, la fièvre typhoïde et les catarrhes intestinaux. J'aurai à revenir sur les connexions qui rattachent l'inflammation parenchymateuse du rein à quelques-unes des maladies que je viens d'énumérer, en particulier à la diphthérie et à la scarlatine. Quant à ce qui concerne la varicelle, des observations d'Henoch, de Rasch, ne laissent aucun doute sur son importance étiologique, par rapport à la néphrite.

Anatomie pathologique. — Dans l'évolution des lésions qui se rattachent à l'affection de Bright, on peut admettre qu'il y a un premier stade de congestion, un second d'exsudation, un troisième de transformation adipeuse et d'atrophie. Les reins sont d'abord hypérémiés et gonflés ; leur consistance est amoindrie, mais les canalicules rénaux, contournés ou droits, conservent leur épithélium intact, ou seulement un peu troublé ; les glomérules de Malpighi sont gorgés de sang et tuméfiés. Plus tard les reins, notablement tuméfiés, deviennent pâles ou d'un jaune gris à leur surface, la capsule se détache facilement, les pyramides ont une coloration plus sombre ; l'épithélium des canalicules, élargi et dilaté, contient un exsudat formé par une matière granuleuse et trouble ; il en est de même de celui des glomérules, autour desquelles il existe une prolifération de tissu connectif. A une période encore plus avancée, les glandes rénales diminuent de volume, leur surface, très adhérente à la capsule, devient inégale et bosselée, des taches jaunâtres tranchent sur la teinte grise du reste de l'organe. La couche épithéliale est envahie par la dégénérescence graisseuse et finalement convertie en détritus amorphe, analogue à une émulsion. Cette métamorphose et la fonte qui en résulte ne se font pas d'une manière uniforme, dans la totalité du tissu rénal. Pendant qu'une portion s'affaisse et est frappée d'atrophie, l'autre, remplie de matières d'exsudation, conserve encore son volume exagéré ; telle est la cause de l'état inégal de la surface. De plus, on rencontre presque toujours à l'autopsie des épanchements hydropiques, dans le péritoine, le péricarde, la plèvre, le tissu cellu-

laire sous-cutané, de la péricardite ou de la pleurésie, de la pyélite, une dégénérescence amyloïde du foie ou de la rate, de la cirrhose, de l'hypertrophie cardiaque, enfin des collections de sang dans les parenchymes viscéraux ou sur la muqueuse de l'estomac et de l'intestin.

Traitement. — Lorsque l'albuminurie et l'hydropisie qui l'accompagne sont devenues évidentes, on cherchera à stimuler les sécrétions de la peau et des intestins, afin de suppléer à l'insuffisance de la fonction du rein et de s'opposer à l'arrêt du liquide sécrété dans ses canalicules. Mais dans la forme aiguë et au début, l'élément congestif est assez fortement prononcé pour qu'une médication antiphlogistique modérée soit utile. On fera des applications sinapisées sur la région des reins, on entourera quelquefois l'abdomen de ceintures mouillées; on évitera soigneusement de recourir aux diurétiques, pendant la phase congestive. On s'abstiendra aussi de prescrire les purgatifs salins, parce qu'ils sont en grande partie éliminés par les reins. On fera usage plutôt des laxatifs, et ceux qu'on donnera le plus avantageusement sont le calomel, l'huile de ricin, le séné, la coloquinte, le jalap. Cependant il faut les administrer avec précaution, pour ne pas provoquer des diarrhées profuses qui pourraient être funestes. Vogel conseille d'agir sur la peau avec de petites doses de tartre stibié et, s'il y a de l'agitation, à l'aide de l'opium et du camphre en très petite quantité. Dès que l'urine ne contient plus qu'une faible quantité de sang, il n'y a plus de raison de redouter les diurétiques, et l'on doit faire usage, pour rétablir dans son intégrité la sécrétion rénale, de la digitale, de l'acétate de potasse, du genièvre, du régime lacté, des eaux minérales acidulées et alcalines, de l'eau de Seltz ou du soda-water. Steiner prescrit aussi les bains chauds ou alcoolisés. On combattra les accidents urémiques par les acides végétaux, la quinine, les affusions froides, les fleurs de benjoin recommandées par Frerichs, le calomel à haute dose préconisé par Osborne. Dans la forme chronique, il y a lieu d'employer surtout les toniques, le tannin, le quinquina, les préparations ferrugineuses. On nourrit les malades avec des aliments faciles à digérer, tels que du lait, des œufs, du bouillon, des viandes rôties et peu fermes. L'influence de l'air vivifiant, le séjour à la campagne sont très utiles. Il faut, en outre, mettre le petit convalescent complètement à l'abri du froid et de l'humidité.

III. — NÉPHRITE INTERSTITIELLE.

Description. — La néphrite interstitielle est très rare chez les enfants; cependant on en cite quelques cas, et on l'a rencontrée même chez le fœtus. Longtemps confondue avec l'inflammation parenchy-

mateuse, sous la dénomination de maladie de Bright, elle en est complètement séparée aujourd'hui, bien que, dans la clinique, il existe des cas mixtes qui réunissent en quelque sorte les deux affections sur le même malade. Elle est caractérisée habituellement par des douleurs rénales assez fortes, par de la polyurie et par un œdème qui, toujours peu prononcé, reste partiel et circonscrit à la face et aux membres inférieurs. Au contraire, l'augmentation dans la quantité d'ùrine rendue est remarquable, elle peut s'élever à plusieurs litres dans une période de vingt-quatre heures; le liquide expulsé est habituellement pâle, transparent, légèrement mousseux, il contient très peu de matières solides et ne forme pas de dépôt au fond du vase. Sa densité est très peu considérable, l'action de la chaleur le trouble très faiblement, tandis que l'acide nitrique lui donne un aspect louche. La quantité d'albumine est très variable dans la néphrite interstitielle; très abondante à certains moments, elle peut, quelques heures plus tard, n'exister qu'à l'état de traces. Cependant, on en découvre constamment pendant les instants qui suivent les repas.

Du côté de l'appareil de la circulation, on voit se présenter fréquemment des complications telles qu'une dilatation et une hypertrophie du cœur, qui portent principalement sur le ventricule gauche, et ne s'accompagnent d'aucune lésion d'orifice et d'aucun souffle. L'existence d'un bruit de galop a été signalée par Potain : mais ce bruit anormal se rencontre en dehors de la néphrite interstitielle et manque souvent dans cette affection, ou bien on ne l'entend que par intermittence, après une fatigue ou un exercice violent. Le professeur Hardy a constaté aussi la fréquence des hémorrhagies dans cette forme de phlegmasie rénale; on observe surtout des épistaxis et des pneumorrhagies, plus rarement des hématuries ou du purpura. La néphrite interstitielle est une maladie longue, à marche chronique qui peut durer plusieurs années sans qu'il y ait de troubles sérieux dans les principales fonctions; elle n'amène pas directement la mort, mais il est difficile d'affirmer qu'elle puisse guérir. La terminaison funeste est provoquée, soit par quelque hydropisie, soit par une déchéance progressive de l'économie, soit par des accidents urémiques, ou bien elle est la conséquence d'une gangrène ou d'un érysipèle ambulant. Plus fréquents chez les garçons que chez les filles, elle a pour causes accidentelles le froid, un traumatisme sur la région des reins, une fièvre éruptive; tandis que chez l'adulte, elle se rattache au saturnisme, à l'alcoolisme et surtout à la goutte. On la distingue de la néphrite parenchymateuse par la limpidité, l'abondance, la légèreté spécifique des urines, et par les variations que le phénomène de l'albuminurie présente dans son existence ou dans son intensité, enfin par le peu d'importance des épanchements hydropiques, superficiels ou profonds.

Anatomie pathologique. — Il y a plusieurs degrés de néphrite interstitielle et ses lésions sont variables : tantôt le rein est congestionné comme dans la néphrite parenchymateuse, le volume de l'organe et sa vascularisation sont augmentés; tantôt des cellules embryonnaires de nouvelle formation sont répandues dans le tissu conjonctif, tantôt ces cellules sont déjà parvenues à un développement plus avancé et constituent de véritables trames conjonctives très apparentes; tantôt, enfin, le rein est contracté, resserré sur lui-même, ce qui indique que les lésions ont atteint leur maximum d'intensité. L'induration du tissu rénal peut être portée à un degré excessif; alors les deux substances, tubuleuse et corticale, forment une seule masse très résistante, décolorée, ou d'un blanc mat, faiblement bleuâtre, sans qu'on puisse apercevoir de stries ni de points vasculaires. Les membranes qui enveloppent le rein sont ordinairement épaisses, indurées, quelquefois même ossifiées. Dans la plupart des nécropsies, on trouve le cœur simplement dilaté, avec augmentation d'épaisseur des parois du ventricule gauche, tandis que les valvules sont intactes.

D'après les théories qui semblent le plus satisfaisantes, le centre circulatoire ne serait atteint qu'en second lieu, consécutivement à la sclérose du rein, qui rend la circulation difficile dans les radicules artérielles. Il résulterait de cette gêne circulatoire intra-rénale une difficulté anormale pour le sang à passer des artères dans les veines, ce qui nécessiterait une puissance de contractilité plus considérable du ventricule gauche, et produirait, au bout d'un temps variable, l'hypertrophie des parois cardiaques et la dilatation de la cavité du ventricule.

Traitement. — Aucun système de thérapeutique ne parvient sûrement à guérir la néphrite interstitielle. Cependant, au début, il faut chercher à l'enrayer par des applications, sur la région lombaire, de ventouses sèches qui, pour être efficaces, devront être répétées fréquemment. Aux ventouses sèches, on peut substituer les ventouses scarifiées, les pointes de feu. L'iodure de potassium est le médicament qui combat le mieux la prolifération du tissu conjonctif; il faut le prescrire avec persistance et à doses relativement élevées. Les soins hygiéniques ont également une grande importance; le malade doit éviter toute fatigue, se nourrir convenablement et être couvert de vêtements chauds. Les laxatifs ne présentent pas, pour la néphrite interstitielle, les avantages qu'ils offrent dans le traitement de la néphrite parenchymateuse. Les diurétiques sont inutiles, puisque la polyurie est un des symptômes les plus constants de la maladie; l'œdème est rarement assez considérable pour qu'il y ait lieu de le combattre directement.

IV. — DÉGÉNÉRESCENCE KYSTIQUE DES REINS. HYDRONÉPHROSE.

Kystes rénaux. — L'existence de kystes dans le tissu du rein n'est pas un fait rare et se rencontre même chez le fœtus. Des altérations semblables, développées simultanément dans les glandes rénales, pendant la vie intra-utérine, ont été quelquefois une cause d'accouchement difficile, en distendant le ventre de l'enfant dans des proportions considérables. L'examen cadavérique démontre, en pareil cas, que le tissu du rein est transformé en une réunion de petites cavités isolées les unes des autres et de dimensions variables. Cet état provient, d'après Koster, de ce qu'il n'y a ni calices, ni bassinets et, d'après Virchow, de ce que les tubes urinifères sont obturés par des infarctus uriques. On découvre également, à l'autopsie d'enfants de tout âge, et à la suite de toutes sortes d'affections, des kystes rénaux dont quelques-uns ont un volume égal ou supérieur à celui d'une cerise, d'autres ne dépassent ou n'atteignent pas les dimensions d'une lentille. Ils occupent presque toujours la couche corticale, et renferment un liquide séreux et limpide contenant une très petite quantité d'albumine et par exception de l'urée et de l'acide urique. Il n'y a pas de symptômes propres à l'état kystique du rein, qui est ordinairement incompatible avec l'existence, lorsqu'il est congénital.

Hydronéphrose. — Cette altération, congénitale ou acquise, existe d'un seul côté ou des deux côtés en même temps. L'urine, retenue par un vice de conformation ou un obstacle mécanique, dans l'intérieur des calices et des bassinets, les distend et donne lieu à la formation d'une tumeur volumineuse coiffée par le rein, dont le parenchyme est atrophié et aplati. Si la lésion est unilatérale, il n'est pas impossible que l'enfant vive : en général, alors, le rein qui n'est pas malade augmente de volume et fait disparaître, par surcroît d'activité fonctionnelle, les conséquences, au point de vue de la secrétion, de la maladie qui affecte le côté opposé. La santé de l'enfant peut être satisfaisante pendant des mois et des années, l'urine conserve ses caractères normaux et l'état pathologique échappe à l'observateur pendant une longue période. Plus tard, on constate une intumescence qui occupe un des côtés de l'abdomen, au niveau de la région lombaire, plus ou moins fluctuante, peu douloureuse à la pression, immobile et dont le volume peut devenir assez considérable pour gêner la marche et occasionner de la dyspnée. On a quelquefois, en pareille circonstance, pratiqué des ponctions qui ont amené l'issue d'un liquide ayant les caractères d'une urine peu colorée, renfermant dans certains cas de l'albumine et même du pus. Il est fréquemment impos-

sible d'interpréter avec exactitude les phénomènes observés; en effet, la tuméfaction ressemble à celle de l'ascite, ou à celle qui se rattache, soit à un gonflement de la rate, soit à un kyste hydatique du foie. Elle présente aussi quelques points d'analogie avec un abcès rénal ou une pyélite, mais l'abcès est beaucoup plus douloureux que l'hydronéphrose et, dans la pyélite, l'urine est franchement purulente. Bien qu'un jeune sujet, atteint d'hydronéphrose, puisse vivre et arriver, sans accidents sérieux, à l'âge de quinze ou vingt ans, cependant le pronostic est toujours très grave en face d'altérations de cette nature. Les tentatives faites pour amener la guérison ont consisté en ponctions et en incisions, quelquefois en drainage ou en injections iodées : quelques cas traités de cette manière se sont terminés par la guérison. On doit mentionner aussi la compression méthodique pratiquée par Rayer sur la tumeur, chez une petite fille de huit ans, à l'aide d'un massage exécuté sur la région des reins : cet essai aboutit à un résultat heureux et l'on peut le renouveler.

Schattaüer a observé l'hydronéphrose, chez un enfant de sept ans dont le ventre grossissait depuis plusieurs années, quand il entra à l'hôpital; à ce moment, la circonférence de l'abdomen était d'un mètre, au niveau du nombril. A l'aide d'une ponction, on retira d'abord onze litres de liquide; mais, en présence d'un état général peu satisfaisant, accompagné de dyspnée et de vomissements continuels, on se décida à pratiquer l'extirpation qui fut suivie de guérison au bout de cinq semaines, on constata que l'uretère resté perméable, avait un point d'insertion très élevé sur le bassinet et à la face antérieure de la tumeur qui était vraisemblablement congénitale, Bidder cite également un fait relatif à un garçon de dix-huit mois, chez lequel une tumeur fluctuante de l'abdomen existait depuis sa naissance. Le ventre grossissait progressivement, sans que la santé parut s'altérer, lorsqu'on crut devoir faire une ponction exploratrice. On vit alors s'écouler un liquide dans lequel on trouva les éléments constituants de l'urine, et en particulier les phosphates, et l'on put délimiter, par la palpation et la percussion, une intumescence de consistance élastique, s'étendant de l'hypochondre gauche à la région inguinale droite. L'abdomen se développant de plus en plus, on fit une seconde ponction et l'on introduisit par l'ouverture un fil d'argent qu'on laissa à demeure; mais bientôt survinrent des accidents inflammatoires qui amenèrent la mort. A l'ouverture du cadavre, on découvrit un kyste rénal, renfermant plus d'un litre de liquide citrin, dont les parois avaient trois millimètres d'épaisseur et long de dix-neuf centimètres. Cette poche, à la structure de laquelle participaient tous les éléments du rein, était un exemple d'hydronéphrose congénitale.

V. — TUBERCULES. CALCULS DES REINS. COLIQUE NÉPHRÉTIQUE. HÉMORRHAGIE RÉNALE.

Lésions tuberculeuses des reins. — On les rencontre dans le tissu rénal sous deux formes : celle de tuberculose miliaire aiguë, qui ne donne lieu pendant la vie à aucune espèce de symptômes, ou celle de tuberculose circonscrite consistant en dégénérescence de teinte jaune, caséeuse, qui augmente le volume de l'organe et donne à sa surface l'aspect bosselé, ou qui se ramollit et est remplacée par des pertes de substance. Cette affection presque toujours secondaire se limite, quand elle est primitive, à l'appareil génito-urinaire. On ne peut habituellement reconnaître son existence que lorsque l'urine contient des débris de matière tuberculeuse qu'on découvre au moyen du microscope. Le traitement doit se borner ici à agir sur l'état général par les toniques, et principalement à l'aide de l'huile de foie de morue.

Lithiase rénale. — La formation de concrétions est fréquente dans l'appareil sécréteur de l'urine, chez les enfants. Les calculs ont quelquefois des dimensions considérables; ils sont alors la cause de douleurs violentes sur le trajet des uretères et de l'urètre ; on constate en même temps la présence du pus dans les urines. Le développement de ces concrétions est consécutif à certaines conditions d'endémie et d'hérédité, ou à des états morbides locaux, tels que les catarrhes intestinaux à marche chronique et la transformation alcaline de l'urine dans l'intérieur même des reins. Sur les cadavres d'enfants qui n'ont pas dépassé les quinze ou vingt premiers jours de leur existence, on rencontre la lithiase sous une autre forme qu'on a appelée l'infarctus urique du nouveau-né. Cette lésion est représentée par des faisceaux de stries qui tranchent sur les pyramides par leur coloration d'un jaune doré très prononcé. Les stries se réunissent dans les papilles, et c'est là qu'elles sont le plus serrées les unes contre les autres. Elles sont constituées par une poudre rouge, composée d'urates amorphes, de cristaux d'acide urique, et de cellules épithéliales provenant des tubes droits. L'infarctus est produit par la cessation ou le ralentissement de l'arrivée de l'oxygène dans le sang des nouveau-nés, et par l'oxydation insuffisante des matières protéiques qui résulte de cette perturbation. Dès que la respiration est devenue régulière et que l'alimentation a amené dans l'économie un quantité d'eau plus considérable, ces infarctus se désagrègent et sont entraînés au dehors. Quelquefois, cependant, ils restent adhérents aux tissus et deviennent plus tard le noyau de formation de pierres rénales. Le traitement des concrétions du rein chez l'enfant consiste à administrer des boissons et principalement des eaux alcalines en

grande quantité. On a associé à ces moyens l'usage d'une nourriture végétale et des bains tièdes.

Coliques néphrétiques. — Les calculs rénaux et surtout les infarctus d'acide urique ne s'accompagnent ordinairement pendant la vie que de phénomènes très obscurs. Cependant on observe, chez certains enfants, des souffrances très prononcées dans la région lombaire et sur le trajet des uretères, ou des besoins irrésistibles d'uriner qui se reproduisent à chaque instant et sont suivis d'une émission presque nulle de liquide ; on constate aussi des douleurs et des gémissements au moment de la miction. Enfin quelques petits malades sont pris de convulsions ou de très violents accès de cris, qui paraissent coïncider avec les migrations d'un calcul rénal. Presque toujours on rencontre, en pareille circonstance, du sang ou du pus, quelquefois aussi de l'albumine dans l'urine. Ces crises douloureuses, auxquelles on peut appliquer l'expression de coliques néphrétiques, doivent être considérées comme une rareté pendant la période infantile.

Hématurie. — Quelques enfants sont atteints d'hémorrhagies rénales, dans les premiers temps de la vie, et dans le cours d'affections cutanées chroniques, telles que le prurigo et l'eczéma. Chez d'autres, le pissement de sang coïncide avec une fièvre éruptive, un purpura, une entérite chronique, une tumeur cancéreuse ou une lithiase des reins. D'après Parrot, on rencontre chez le nouveau-né un état morbide qu'il rapporte à une dyscrasie sanguine, et qui est anatomiquement caractérisée par l'accumulation des globules rouges dans les tubuli. On sait enfin que, dans les pays chauds, notamment à l'île de France et au Brésil, on a observé l'hématurie ou l'hématochylurie à l'état endémique, et que les enfants en sont atteints comme les adultes.

Quelle que soit la cause de l'hémorrhagie rénale, elle est cliniquement caractérisée par la densité et l'aspect trouble de l'urine, qui contient, en quantité variable, les globules et les autres matériaux du sang. L'enfant souffre en même temps d'anorexie, d'agitation et d'insomnie. Bouchut a rencontré plusieurs exemples d'urine chyleuse ou laiteuse chez des enfants qui n'avaient habité que la France. Deux cas d'hématurie passagère viennent d'être signalés par Giraud de Morennes (Seine-Inférieure), chez une fille de neuf ans et chez un garçon de huit ans, très bien portants d'ailleurs, et dont les parents n'ont jamais vécu dans les pays chauds.

VI. — PHLEGMON PÉRINÉPHRÉTIQUE.

Description. — L'inflammation du tissu cellulo-graisseux qui environne les reins est caractérisée par une douleur diffuse et sourde, à

la région lombaire, qui s'exaspère par la palpation et les déplacements et s'accompagne bientôt de frissons irréguliers ; ces frissons coïncident habituellement avec la formation du pus. Il existe en même temps de la fièvre et de la constipation. Les efforts auxquels se livrent les malades pour aller à la garde-robe augmentent la sensibilité locale. Au bout de quelques jours, on constate en arrière, à gauche ou à droite, à la hauteur de la glande rénale, une intumescence pâteuse, au niveau de laquelle le tégument ne tarde pas à devenir rosé. L'exploration faite avec la main, dans ces mêmes points, démontre l'existence d'une masse plus ou moins volumineuse, que l'on découvre aisément au-dessous des parties molles. Ces phénomènes sont encore plus faciles à apprécier quand on compare les deux côtés l'un avec l'autre. Plus tard, les douleurs deviennent moins fortes et l'on constate une détente dans l'état général, tandis que l'empâtement se transforme en fluctuation. Quelquefois cependant le phlegmon se termine par résolution, mais le plus souvent, l'état inflammatoire périnéal aboutit à une formation de pus qui peut se faire par la région lombaire, en glissant dans l'espace connu sous le nom de triangle de J. L. Petit, mais qui, le plus souvent, envahit la fosse iliaque interne, en pénétrant quelquefois dans la gaine du psoas. Dans quelques cas, le liquide s'introduit dans le gros intestin qui, dépourvu de péritoine sur sa moitié postérieure, à la hauteur du rein, repose directement sur cet organe. Ces différentes migrations s'accompagnent, chez certains malades, d'accidents fort graves, et amènent quelquefois la mort.

Chez une fille de sept ans, soignée par Henoch, une tumeur fluctuante, qui se forma dans la région lombaire gauche, nécessita une incision après laquelle la malade revint à la santé, au bout de trente-cinq jours. A ce moment l'on pouvait croire à la guérison, quand la fièvre se ralluma, tandis qu'on trouvait, dans l'urine, du sang, de l'albumine et des globules purulents. Cette seconde phase, qui eut promptement une heureuse issue, indiquait probablement l'existence d'un foyer de suppuration attenant au bassinet et qui, ne s'étant pas vidé en même temps que le phlegmon perinéphrétique, avait continué à se développer pour se frayer plus tard un chemin à travers les voies urinaires et se cicatriser. Un garçon de neuf ans, récemment observé dans mon service par Marquezy, mourut sept jours après le commencement de sa maladie. On avait d'abord constaté chez lui de la sensibilité et de l'empâtement à la fosse iliaque droite avec de la constipation, des vomissements et de la fièvre, et nous avions eu tendance à croire à l'existence d'une typhlite. Mais, plus tard, la douleur et le gonflement parurent se porter vers la région lombaire et l'on sentit, dans cette région, une téméfaction mal limitée, au niveau de laquelle la pression causait de vives souffrances. Nous dûmes alors chercher une explication rationnelle dans une inflam-

mation du rein ou du tissu cellulaire environnant. Le malade finit par présenter les signes d'une péritonite suraiguë et succomba quelques heures après leur apparition. L'autopsie démontra l'exactitude de notre diagnostic, car elle fit découvrir un phlegmon périrénal. Dans la gouttière costo-vertébrale droite on trouva trois ou quatre cents grammes de pus, sans qu'on sût comment la poche purulente était constituée. Quoique le rein fût dans un état de décomposition avancée, sa capsule était lisse et aucun foyer de suppuration n'existait dans son parenchyme. Entre les anses intestinales, dans le petit bassin, on voyait des fausses membranes et on constatait une hypérémie très intense.

Diagnostic. Pronostic. — Le phlegmon périnéphrétique est accompagné d'une élévation de température et d'une accélération du pouls, qui ne permettront pas de le confondre avec une tumeur cancéreuse, une hydronéphrose ou un calcul rénal. L'absence d'albumine ou de pus, dans les urines, le différencie des néphrites. L'existence d'une voussure à la région lombaire, avec empâtement et quelquefois avec œdème, permet de reconnaître qu'un abcès se forme. La maladie a souvent un dénouement fâcheux et son pronostic est toujours grave. On doit redouter une issue funeste si la phlegmasie périrénale a succédé à celle du rein lui-même, ou si elle est survenue après une perforation.

Etiologie. — L'inflammation du tissu cellulaire qui environne la glande rénale est fréquemment produite par des coups sur la région lombaire, des efforts, des fatigues prolongées, par l'influence du froid humide, ou par l'existence antérieure d'une néphrite ou d'une pyélite calculeuse. Rawdon et Lœb ont rencontré cette maladie chez des sujets de six ans. Gibney l'a observée chez des enfants qui n'avaient pas atteint la fin de leur deuxième année. Cependant elle est rare, au-dessous de dix ans, s'il faut s'en rapporter aux recherches d'Hallé. Elle paraît d'ailleurs se rattacher souvent, pendant la période infantile, à une affection calculeuse.

Traitement. — A un moment rapproché du début, on doit agir par les émissions sanguines locales, et appliquer, sur la région affectée, des ventouses scarifiées ou des sangsues; si le mal semble avoir peu d'intensité, l'emploi des cataplasmes laudanisés est quelquefois suffisant pour calmer la douleur. Dans d'autres cas, on aura recours aux vésicatoires volants dont on usera cependant avec beaucoup de prudence. Les purgatifs sont, d'autre part, presque toujours nécessaires, en raison de la constipation très prononcée qui accompagne ordinairement les autres symptômes. Si l'on constate les signes qui appartiennent à la formation d'un abcès, on pratiquera promptement, à l'aide du bistouri, une ouverture à laquelle il faut donner des dimensions considérables, pour rendre l'écoulement du pus facile et rapide. L'incision sera faite, couche par couche, en agissant avec

une grande circonspection, lorsqu'on arrive à proximité du rein. On doit, en outre, se servir du doigt, pour explorer la cavité du phlegmon et détruire les brides qui la divisent. Cette exploration fait découvrir un calcul chez certains malades. Il est alors nécessaire d'agir de façon que l'orifice reste longtemps ouvert, et de bien se garder de favoriser son occlusion. Tant que l'état fébrile existe, le malade ne peut supporter qu'une alimentation légère, mais plus tard il est indispensable de lui administrer un régime fortifiant et un traitement général réparateur.

BIBLIOGRAPHIE. — Chomel. *Recherches sur la néphrite* (*Arch. gén. de med.*, t. III. 1837). — Rayer. *Traité des maladies des reins*, 1839-1841. — Rilliet et Barthez. *Loc. cit.* — Hardy. *Cliniq. de la Charité, Leçons sur la néphr. interst.* (*Gaz. des hôpitaux*, 1881 et 1882). — Steiner. *Loc. cit.* — Cornil. *Th. de concours sur les nephr.* Paris, 1869. — Vogel. *Loc. cit.* — Tardieu. *Manuel de path. et cliniq. méd.*, 1873. — Day. *Brit. Med. Journ.*, 1877. — Parrot. *Arch. de méd.*, 1872. — Bouchut. *Loc. cit.* et *Gaz. des hôpit.*, 1867 et 1875. — Jacobi. *Med. Press.*, etc. — Cahen. *Union méd.*, 1853. — Steiner et Neurutter. *Prag. Viertel. Jahrschr.* — Messenger et Bradley. *Brit. med. Journ.*, 1871. — Martin et Rudge. *F. geburt.*, 1875. — Bouchut et Empis. *Albuminurie dans le croup et les malad. couen.* (*Compte rend. Acad. sciences*, 1858). — Pollak. *Wien. med. Press*, 1871. — Nielly. *Loc. cit.* — Bright. *Dis. Kidn. in drapsy.* Londres, 1827, et *Guy's hospital Rep.*, 1836. — Christison. *Edinb. med. and Surg. Journ.*, 1829, et *Archiv. de méd.*, t. XXIV. — Gregory. *On diseas. stated of the Kidn.* Edinburg, 1831. — Martin-Solon. *De l'albuminurie.* Paris, 1838. — Hallé. *Phlegm. périnéph.* Th. de Paris, 1863. — Rawdon. *Brit. med. Journ.*, 1878. — Bidder. *Berlin. Klin. wochenschr.*, 1885. — Guidi. *Arch. de Pathol. inf.*, 1886. — Schattauer. *Centralbl. fur chirurg.*, 1886. — Atkinson. *Internal. journ. of medec. scienc.*, 1886. — Henoch. *Charit. annal.*, 1887. — Filatow. *Congr. des medec. Russ.*, 1887. — Ungier. *Wien. medic. Press.*, 1888. — Geier. *Rev. des malad. de l'enf.*, 1889.

CHAPITRE II

MALADIES DE LA VESSIE

I. — INFLAMMATION DE LA VESSIE. CATARRHE VESICAL.

Description. — La phlegmasie vésicale est aiguë ou chronique : dans le premier cas, elle se manifeste brusquement et avec une certaine violence ; dans le second, elle affecte une allure insidieuse et faiblement accentuée. Les signes ordinaires de la cystite sont un mouvement fébrile d'une intensité très variable, de la sensibilité au ni-

veau de la symphyse des pubis et du périnée, et des envies d'uriner très fréquentes, persistantes et suivies d'évacuations d'urine trouble et mêlée de sang, qu'accompagnent des souffrances plus ou moins vives, surtout au moment où le liquide commence à s'écouler au dehors. Certains malades éprouvent, au moment de la miction, des douleurs telles que leurs joues pâlissent et se couvrent de sueurs froides ; quelques uns poussent des cris, d'autres se plaignent de picotements à l'extrémité de la verge, qu'ils tiraillent comme pour faciliter la sortie de l'urine. Lorsque l'inflammation est chronique, l'urine a perdu toute limpidité ; neutre ou légèrement alcaline, elle renferme, en quantité considérable, des cellules de pus, des globules de sang et surtout du mucus. Ces différents éléments ne tardent pas à former une couche plus ou moins épaisse et de nature gélatiniforme, qui se dépose au fond du vase ; quelquefois les mucosités rendent la miction plus ou moins difficile et constituent un véritable bouchon, qui obstrue la cavité vésicale au niveau de sa jonction avec l'urètre et l'empêchent par intervalle de se vider complètement. Chez quelques malades, on trouve dans l'urine de petits caillots sanguins qui se précipitent vers la partie inférieure de la masse liquide. Parfois aussi des lambeaux pseudo-membraneux plus ou moins volumineux sont expulsés à la suite de violents efforts, accompagnés de vomissements et de fièvre. C'est cette forme de cystite qui mérite la dénomination de catarrhe vésical, qu'on rencontre chez les enfants avec les mêmes caractères que chez les adultes et chez les vieillards, mais le plus souvent avec moins d'intensité et plus de tendance à la guérison que chez ces derniers. Dans la forme aiguë, les phénomènes symptomatologiques ont assez fréquemment une physionomie alarmante et constituent quelquefois une maladie grave. Dans quelques cas, on rencontre des signes qui semblent indiquer la présence d'un calcul dans une poche vésicale qui en réalité n'en contient pas ; le diagnostic est alors très difficile, comme le fait remarquer Launois, à propos de trois jeunes garçons dont il a publié les observations. La durée de la maladie est très variable : courte et bénigne chez certains enfants, elle est chez d'autres très rebelle au traitement et véritablement dangereuse. Les cas qui se rattachent à la lithiase urinaire sont particulièrement redoutables ; les rechutes ne sont pas rares dans l'histoire de la cystite.

Étiologie. Anatomie pathologique. — La cystite n'est très fréquente chez les enfants, ni à l'état aigu, ni à l'état chronique, mais elle est moins exceptionnelle qu'on ne pourrait le croire, dans le jeune âge. D'après Underwood, le catarrhe vésical s'observe assez souvent au moment de la première dentition, et disparaît dès que les dents ont traversé les alvéoles. Les nourrissons délicats et de constitution débile paraissent être particulièrement exposés à cette altération du flux urinaire, qui se produit aussi dans le cours de quelques affections

phlegmasiques. La cystite aiguë résulte parfois d'une lésion de la prostate et souvent de la présence d'un calcul dans la vessie. Elle se rattache, dans d'autres cas, à l'existence de néoplasmes diphthéritiques, à l'introduction d'un corps étranger, à un traumatisme, à un refroidissement, à une maladie infectieuse, à l'usage des préparations cantharidiennes ou des balsamiques. Nous devons à Blondeau la relation de deux cas d'inflammation de la vessie, observés dans le service de Guersant et relatifs à de jeunes garçons de huit et de onze ans, chez lesquels on faisait des frictions répétées avec la pommade épispastique, pour entretenir la suppuration d'un vésicatoire. Ces deux enfants s'améliorèrent notablement à partir du moment où l'on institua un traitement pour amener la cicatrisation de la plaie consécutive à l'exutoire.

Lorsqu'il s'agit d'une cystite simple, la surface interne de la vessie est en général violemment injectée; l'épaisseur de la couche interne est plus grande et sa sécrétion plus abondante qu'à l'état normal. Si l'état phlegmasique se prolonge, la face profonde est d'une coloration grisâtre ou ardoisée et on y trouve des produits muco-purulents ou des excoriations. Il est extrêmement rare de constater des perforations. Quelquefois on rencontre des ecchymoses de la vessie qui fréquemment contient des calculs; souvent aussi l'on constate une intumescence prostatique. Enfin, dans quelques cas, la paroi vésicale est épaissie, par suite de la formation d'exsudats de nature cellulo-fibreuse déposés, tantôt sous forme de bandes étroites, tantôt sous forme d'ilots membraneux à contours irréguliers.

Traitement. — Pour calmer les douleurs locales qui appartiennent à la cystite, on fera usage de cataplasmes laudanisés, modérément chauds, appliqués sur l'hypogastre, et on administrera à l'intérieur les préparations d'opium auxquelles on associera quelquefois le calomel. L'emploi des bains généraux ou des bains de siège, chauds ou tièdes, sera souvent nécessaire; on devra y joindre même parfois les injections hypodermiques de morphine. Si la phlegmasie se rattache à la présence d'un calcul ou de tout autre cause matérielle, il importe de provoquer son expulsion, avant de songer à toute autre mesure curative. Si elle semble avoir pour point de départ un refroidissement, il est rationnel d'avoir recours aux bains de vapeur et aux boissons diaphorétiques, pour détermimer une sudation abondante qui amène ordinairement une prompte amélioration, ou même une guérison complète. Le ténesme est un symptôme fort pénible et très fréquent dans la forme aiguë comme dans la forme chronique. On le combattra à l'aide d'injections émollientes chaudes ou, dans quelques cas, d'irrigations faites avec une solution de chlorate de potasse ou de salicylate de soude. La persistance de la dysurie nécessite, chez certains enfants, l'emploi du cathétérisme. Il faut, en pareille circonstance, interdire très rigoureusement au malade les

aliments très salés ou fortement assaisonnés, et ne leur permettre, comme breuvages, que les liquides frais, adoucissants, administrés en petite quantité. A une période plus avancée de la maladie, lorsque la douleur a disparu, on opposera au catarrhe urinaire des injections et des boissons astringentes, les préparations de tannin, d'uva ursi, de goudron, de térébenthine, ou des substances, telles que l'eau de chaux, le baume de copahu, destinées à modifier la vitalité des tissus affectés et à modérer leur sécrétion.

II. — CALCULS VÉSICAUX. LITHIASE VÉSICALE.

Description. — Les symptômes qui se rattachent à la première période de l'existence d'un calcul vésical, chez un jeune sujet, passent souvent méconnus. Au début, les parents remarquent des envies d'uriner fréquentes et très pressantes, avec une certaine difficulté dans l'émission de l'urine qui s'écoule involontairement, si le besoin n'est pas satisfait, dès qu'il se fait sentir. Certains petits malades urinent huit ou dix fois dans une heure, chez d'autres on peut croire à une simple incontinence. Plus tard, les caractères séméiologiques qui appartiennent à la lithiase urinaire sont, chez les enfants comme chez les adultes, des douleurs plus ou moins vives, au voisinage de la vessie, des phénomènes alternatifs de rétention et d'incontinence d'urine, du catarrhe, des érections, des hématuries accompagnées de fièvre, de troubles digestifs et de désordres nerveux. La sensibilité locale, qui s'étend fréquemment jusqu'à la région lombaire, se modifie d'un instant à l'autre et est essentiellement paroxystique. Des mouvements forcés, l'ébranlement produit par une course en voiture, un saut, une secousse involontaire, augmentent notablement la violence des phénomènes douloureux, qui sont considérablement atténués, au contraire, par l'immobilité dans l'attitude horizontale. Beaucoup d'enfants, atteints de la pierre, prennent l'habitude d'exercer des tractions sur le pénis et sur le prépuce qui, l'un et l'autre, subissent, par suite de ces tiraillements, une élongation prononcée. Quelques petits malades, en proie à des souffrances considérables, poussent des cris au moment des paroxysmes et fléchissent leurs membres inférieurs sur leur abdomen. L'hémorrhagie vésicale est fréquente et doit être considérée, d'après de Saint-Germain, comme un signe fort important. Elle survient souvent après une course ou une promenade en voiture, pendant laquelle le malade a été fortement secoué. En général, elle n'existe que pendant le jour et n'a qu'une courte durée. Les troubles vésicaux coïncident presque toujours avec un mouvement fébrile, léger chez certains enfants, très marqué chez d'autres qui dépérissent sensiblement et sont privés de sommeil. La maladie a toujours une longue durée ; son diagnostic

est quelquefois facile, car, chaque jour, l'urine rendue contient des graviers de diverses dimensions. Tantôt alors sa coloration est pâle, tantôt, au contraire, elle est rouge, foncée et formée, en quelque sorte, de sable et de concrétions de consistance pierreuse. Dans d'autres cas, la symptomatologie est plus obscure et consiste surtout en besoins fréquents d'uriner, en douleurs vives au moment de la miction, avec arrêt subit du jet, au milieu de l'expulsion, et phénomènes d'excitation pénienne qui provoquent chez l'enfant des attouchements continuels, du côté des organes génitaux, quelquefois enfin en suppression de toute évacuation vésicale, pendant douze ou vingt-quatre heures. Si le cathétérisme est pratiqué dans ces conditions, on arrive en général assez facilement à constater la présence du calcul.

Un certain nombre de jeunes sujets, chez lesquels le traitement est trop longtemps négligé, finissent par maigrir, perdre l'appétit et souffrir de constipation opiniâtre et de sueurs nocturnes. Ils deviennent irritables et agités, pour tomber dans la prostration à d'autres moments; leur état de santé s'aggrave pendant l'hiver et dans les localités froides, ils sont atteints par intervalle de douleurs articulaires, et c'est assez souvent après une première attaque de rhumatismes que les manifestations morbides commencent à se révéler. Un examen superficiel ferait croire à l'imminence d'une affection tuberculeuse; mais si l'on examine l'urine avec attention, on la trouve acide, d'une densité considérable et l'on constate qu'elle contient de l'acide urique en abondance; quelquefois elle est fétide et purulente. Cette forme de gravelle est un fait assez fréquent dans l'enfance ; il est fort important de signaler cette particularité, en insistant sur sa coïncidence constante avec des troubles dyspeptiques et une nutrition fort imparfaite.

Diagnostic. — On est amené, dans bien des circonstances, à supposer qu'un calcul vésical existe, d'après certains symptômes observés, mais l'exploration directe de la vessie peut seule changer les probabilités en certitudes. Guyon a insisté sur les difficultés que présente cette recherche chez l'enfant dont le réservoir vésical a des parois résistantes et une vaste cavité, sans prostate et sans bas fond. Lorsqu'on pratique cet examen chez un jeune sujet, il faut, pour obtenir l'immobilité du malade, avoir recours au chloroforme, car, sans le sommeil anesthésique, la contractilité exagérée de la vessie serait un obstacle à toute investigation méthodique. On exécutera alors, en même temps, le palper hypogastrique et le toucher par le rectum qui a été vidé à l'aide d'un lavement. Si le calcul est volumineux on peut le prendre entre la main qui palpe l'abdomen et le doigt introduit dans l'intestin; dans le cas contraire, on fera pénétrer dans l'urèthre une sonde molle à bout olivaires, ou un explorateur métallique à petite courbure. Ces instruments permettront de reconnaître si le canal est libre et si la vessie ne renferme pas de pierre. En pareille circonstance,

on conseille souvent une injection préalable dans le réservoir urinaire avec cinquante ou cent grammes de solution boriquée à 3 pour 100. Au moment de l'évacuation de ce liquide, le liquide vient quelquefois heurter le bec du catheter et donner à l'observateur une sensation de choc toute spéciale, sans laquelle il resterait fréquemment dans le doute. Le médecin peut être, d'ailleurs, conduit à une fausse appréciation par certaines cystites qui, comme l'ont démontré les faits de Launois, engendrent des troubles fonctionnels analogues à ceux qu'on rencontre dans la lithiase. Il en est de même du phimosis que la simple injection de la verge fera reconnaître, et qui ne s'accompagne jamais d'hématurie, ou de l'atrésie congénitale du méat, que l'examen direct fait également reconnaître sans difficulté. Enfin, l'introduction dans l'urèthre d'un corps étranger, devient parfois une cause d'erreur. Chez la petite fille, ce corps étranger arrive aisément jusque dans la vessie et peut être le point de départ d'une concrétion véritable. Les aveux seuls des jeunes malades peuvent alors élucider une question que l'absence de commémoratifs rend d'habitude extrêmement obscure.

Étiologie. — On a rencontré des calculs vésicaux chez le fœtus : il n'est pas très rare d'en observer chez les sujets d'un ou de deux ans. Des causes légères, telles qu'un refroidissement insignifiant, un mouvement fébrile, un trouble digestif, le travail de la dentition amènent la formation de dépôts dans l'urine des enfants. Dans d'autres circonstances, c'est à l'hérédité, à des conditions d'alimentation défectueuse, à l'infarctus urique, qu'il faut attribuer la production de ces calculs qui ont d'autant moins d'importance que le malade est plus jeune. Les affections calculeuses sont plus nombreuses, pendant les quinze premières années de l'existence, et surtout jusqu'à dix ans, qu'à l'âge adulte. Il est aisé de se rendre compte de cette fréquence, quand on réfléchit à la facilité avec laquelle le travail d'assimilation est entravé dans les premiers temps de la vie. De ces désordres doivent résulter, dans les fonctions d'excrétion, des perturbations non moins importantes qui aboutissent promptement à la lithiase. Ainsi s'explique la très forte proportion des cas fournis par les très jeunes malades, dans les statistiques établies, par les médecins anglais, au sujet des résultats de la taille. Il faut ajouter que les pierres vésicales affectent en très grande majorité le sexe masculin. Une statistique dressée par Worewkin à l'hôpital Saint-Wladimir de Moscou montre que, sur deux cent vingt-et-un petits malades atteints de calculs de la vessie, on comptait seulement treize filles. Vingt-six de ces enfants avaient dépassé dix ans; trente et un étaient âgés de sept à dix ans, trente de cinq à sept ans, quatre-vingt-treize de trois à cinq ans, soixante-et-un de un à trois ans. D'après ce relevé, la période qui s'étend de la fin de la première au commencement de la sixième année, serait celle qui prédisposerait le plus à la formation

des concrétions; d'ailleurs, il n'est pas rare d'observer des pierres vésicales chez le fœtus.

Anatomie pathologique. — Les dimensions des calculs sont très variables : quelques-uns atteignent deux et trois centimètres de diamètre, d'autres ne dépassent pas un ou deux millimètres. Leur poids, qui oscille entre quelques milligrammes et cinquante ou soixante grammes, est en rapport avec la structure de la concrétion plutôt qu'avec son volume. La surface des pierres est tantôt lisse et tantôt inégale et rugueuse ; leur forme chez certains enfants est pyramidale et anguleuse, chez d'autres, ovoïde, ellipsoïde ou sphérique. Il n'y a pas plus de règle générale dans leur coloration que dans leur configuration extérieure. Leur texture est non moins variée : quelques-unes sont composées de couches concentriques, dont la disposition est à peu près régulière ; d'autres, formées d'un tissu poreux, ressemblent, lorsqu'on examine leur surface de cassure ou de section, à l'extérieur d'un noyau brisé de pêche ou d'amande; d'autres ont une structure ramifiée. Les unes sont composées d'acide urique et d'un mélange d'urates d'ammoniaque, de chaux, de soude et de magnésie ; elles ont en général une teinte brune, et une surface lisse ou faiblement mamelonnée ; d'autres ont une couleur pâle et sont formées de phosphate de chaux, de magnésie et d'ammoniaque ; d'autres encore ont pour base l'oxalate de chaux; raboteuses à leur superficie, elles sont d'une nuance brun foncé. Quelques-unes renferment alternativement des couches de phosphates et d'urates. Dans un cas signalé par Duret, le calcul dont la surface était lisse et le volume égal à celui d'une mandarine, se composait d'un noyau de couleur brun foncé, gros comme une amande, autour duquel se trouvaient des couches blanchâtres régulièrement disposées. Le séjour de ces diverses variétés de concrétions dans la vessie peut produire différentes lésions inflammatoires dans des parois de cette cavité. On a constaté des pertes de substance, plus ou moins profondes, sur sa face interne. On croit même qu'il peut y avoir perforation complète et migration du calcul à travers le rectum ou le vagin.

Traitement. — Les indications à remplir pour combattre les effets de la gravelle et de la lithiase sont de plusieurs ordres. On cherchera d'abord à favoriser l'expulsion de calculs déjà formés et que leur petit volume n'empêche pas de sortir spontanément en administrant les boissons alcalines et gazeuses, les diurétiques, et en prescrivant aux malades certains genres d'exercices modérés. Il faut aussi diminuer, autant que possible, l'irritation produite par le séjour des concrétions dans des organes particulièrement sensibles et, dans ce but, conseiller les tisanes adoucissantes et les antispasmodiques. Quelquefois les progrès de l'âge amènent la guérison spontanée : mais, le plus souvent, les efforts de la thérapeutique ne parviennent pas à empêcher l'augmentation de volume du calcul qui finit par atteindre

des proportions telles qu'une opération seule peut en délivrer le malade. Chez l'enfant, la taille est préférable à la lithotritie ; c'est à la taille qu'il faut avoir recours quand il s'agit d'une pierre de grande dimension, ou quand les voies urinaires sont enflammées. Dans l'enfance, la vessie est plus irritable que dans les autres périodes de la vie, et il y a toujours lieu de redouter la péritonite. C'est ce qui donne peu de chances de succès à la lithotritie, qui a été pratiquée cependant quelquefois avec succès chez de jeunes garçons, mais n'est facilement applicable que quand le malade a plus de dix ans, et si les concrétions sont peu volumineuses. C'est grâce à l'emploi de cette méthode qu'une fille de 6 ans a été récemment guérie, après un premier essai infructueux, par Hamaïde de Famay et Séjournet de Révin.

III. — INCONTINENCE D'URINE.

Description. — L'émission involontaire des urines a lieu d'une façon continue ou intermittente. Quelques enfants sont affectés d'incontinence pendant le jour comme pendant la nuit ; d'autres n'éprouvent cette perturbation fonctionnelle que lorsqu'ils sont levés ; chez d'autres, c'est au lit seulement, et pendant le sommeil, que l'expulsion a lieu. L'incontinence nocturne est très commune ; l'incontinence diurne l'est beaucoup moins. Que le phénomène soit continu ou intermittent, le symptôme principal qui consiste en une évacuation plus ou moins abondante de liquide urinaire, s'effectuant en dehors de la volonté du malade, est fréquemment accompagné d'eczéma, d'érythème, quelquefois même d'érysipèle sur les parties génitales et la face interne des cuisses. Il n'est pas rare de constater, soit un épaississement du scrotum, soit des excoriations ou des pustules sur les régions scrotale et périnéale, sur les grandes lèvres ou à la racine des membres inférieurs. Abstraction faite de cet état local, la santé reste souvent bonne ; dans bien des cas, il n'y a pas de fièvre, l'appétit et la gaieté ne diminuent pas.

L'incontinence nocturne se manifeste d'habitude, surtout pendant la première partie de la nuit. L'enfant mouille ses draps principalement durant les heures qui suivent le moment où il entre dans son lit. Chez certains malades, l'accident n'arrive que vers le matin ; chez d'autres il survient à plusieurs reprises, mais rarement plus de trois fois, entre le commencement et la fin du sommeil ; il n'y a pas de relation constante entre la fréquence des évacuations et la quantité de liquide ingéré. L'abondance de l'urine évacuée est également très variable : en faisant réveiller le jeune sujet assez souvent dans la nuit, pour qu'il ne pût pas uriner involontairement, et en le laissant couché pendant douze heures, pour diviser la journée en deux périodes égales, Louis Guinon a constaté que l'excrétion urinaire nocturne

était fréquemment moins copieuse que l'excrétion diurne. Certains incontinents dorment profondément, d'autres sont continuellement agités, parlent et troublent le repos de leurs voisins. La plupart des petits malades, d'après Bokaï, sont tristes, faibles et arriérés, mais d'autres observateurs soutiennent le contraire, et je suis persuadé que cette règle admet de nombreuses exceptions. Cet état anormal suit une marche fort irrégulière ; tantôt l'émission du liquide se répète toutes les nuits, tantôt une fois ou deux par semaine ou par mois ; tantôt elle est encore plus rare. L'infirmité cesse parfois pendant plusieurs mois, pour se produire de nouveau ensuite, sans aucune cause connue. Elle disparaît fréquemment à l'approche de la puberté, ou se prolonge jusqu'à l'âge adulte, jusqu'à une première grossesse. On la voit, dans quelques cas, cesser brusquement après une émotion, ou quand une pneumonie, une fièvre éruptive ou continue éclate. Cette guérison peut être définitive, mais, trop souvent, elle n'est que temporaire.

Diagnostic. Pronostic. — En tenant compte des faits de simulation comme d'une cause d'erreur possible, il est ordinairement facile d'arriver à la notion de la maladie, dans les cas d'incontinence. Toutefois, il faudra savoir la distinguer de la rétention d'urine et de l'écoulement qui se fait involontairement, quand le réservoir est distendu. Alors le liquide tombe goutte à goutte, la percussion et la palpation démontrent l'augmentation de volume de la vessie. On doit aussi, d'après les antécédents ou l'état actuel du malade, faire la part de ce qui se rapporte soit à l'épilepsie et à l'existence d'oxyures, soit à des modifications chimiques de l'urine, soit à des affections ou des vices de conformation des organes génitaux. Le pronostic sera toujours réservé, au point de vue de la durée probable des phénemènes observés ; il est impossible, à cet égard, de formuler une assertion précise et la guérison elle-même reste toujours incertaine. Il devient encore plus indispensable de rester dans le doute, quand il s'agit d'un sujet débile ou atteint d'épilepsie.

Étiologie. — On peut dire que chez les nourrissons, l'incontinence est normale ; après la naissance, le sphincter vésical ayant fort peu d'énergie, tandis que la vessie possède une sensibilité très vive, l'écoulement de l'urine échappe à l'action de la volonté. Quelques mois plus tard, certains jeunes sujets n'urinent plus que volontairement, tandis que, chez d'autres, la miction persiste à être involontaire jusqu'après le sevrage, ou ne disparaît que vers l'âge de dix-huit mois ou de deux ans, quand ils marchent déjà seuls depuis longtemps. Cette incontinence du premier âge cesse d'elle-même le plus souvent et n'a besoin que d'une thérapeutique consistant simplement en soins de propreté.

L'émission involontaire nocturne d'urine appartient surtout à la seconde enfance ; elle est moins fréquente chez les filles que chez les

garçons, et entre deux et six ans qu'après cette période. Vogel et Bohn prétendent qu'on l'observe surtout chez les rachitiques et les scrofuleux, Onimus et du Souich chez des sujets à aspect chétif et à muscles grêles. Trousseau et Mondière combattent ces assertions qui me semblent contestables. J'ai cru, en effet, pendant longtemps, que des sujets délicats, d'apparence lymphatique, étaient plus prédisposés que les autres à être incontinents : de récentes observations m'ont prouvé que des individus vigoureux et bien constitués peuvent l'être aussi. L'incontinence est symptomatique ou essentielle ; dans le premier cas, elle se rattache tantôt à des tumeurs de la vessie ou de la prostate, à des calculs, au phimosis, à la phosphite ; tantôt à la vulvite, à l'existence d'oxyures vermiculaires, près du prépuce, à l'excès des phosphates ou des urates dans l'urine, au spina bifida, à la spermatorrée, à l'hystérie, à l'aliénation mentale, à certaines lésions médullaires, à la fièvre typhoïde, ou à une autre maladie grave adynamique. On ne saurait trop insister sur les connexions fréquentes qui l'unissent à l'épilepsie sous toutes ses formes. L'incontinence essentielle provient de l'hypéresthésie du réservoir vésical, ou de l'atonie de son sphincter ; ces deux conditions marchent souvent réunies. Dans quelques circonstances, on doit imputer le phénomène à la paresse ou à un sentiment d'appréhension, qui fait qu'on n'ose pas se lever au milieu des ténèbres. Quelques enfants rêvent qu'ils urinent ; alors la miction peut être assimilée aux pollutions nocturnes consécutives aux songes érotiques ; pour d'autres, l'accident passe inaperçu, tant le sommeil est profond. Dans toute cette étiologie, l'hérédité joue un rôle considérable, sur lequel Louis Guinon a insisté ; certaines familles jouissent, à cet égard, d'un fâcheux privilège. Quelquefois l'incontinence est l'effet d'une simulation ; mais il est rare que les enfants aient lieu de recourir à cet égard à une supercherie, fréquemment employée, au contraire, par les adultes qui veulent échapper au service militaire.

Traitement. — On a vainement essayé, pour guérir l'incontinence, de moyens moraux destinés à agir fortement sur l'imagination des enfants, le plus ordinairement en les effrayant, ou en leur faisant éprouver une violente surprise. Ces tentatives, quelquefois dangereuses, sont presque constamment inutiles. La même remarque s'applique aux réprimandes et aux menaces de punition. Cependant des observations doucement faites, la crainte de voir supprimer quelque plaisir, un appel adroitement fait à l'amour-propre, mettent fin quelquefois à un état habituel, qui n'est alors que le résultat de la pusillanimité ou de la nonchalance. En dehors de cas de ce genre, ces moyens sont illusoires ; c'est avec d'autres procédés qu'il faut chercher à obtenir une guérison qui est très souvent au-dessus des ressources de l'art. L'opération du phimosis, l'expulsion d'oxyures, ont amené, chez quelques petits malades, la disparition

d'accidents liés entièrement à une cause d'excitation qu'on a détruite, ou à un état matériel qu'on a fait cesser. Quant à la compression à l'aide d'une poire élastique, introduite dans le rectum ou dans le vagin, son emploi est fort pénible et ne présente que des inconvénients. Il en est de même de la ligature de la verge, de l'occlusion de l'orifice préputial à l'aide d'une couche de collodion, de l'introduction dans la vessie d'une sonde enduite de teinture de cantharides et de la cautérisation du col vésical. Corrigan a conseillé de coucher les enfants sur un plan incliné, dont la tète occuperait la partie la moins élevée ; grâce à cette attitude, dit-il, l'urine a peu de tendance à s'échapper de la vessie, parce qu'elle ne s'accumule pas dans la région voisine de son bas-fond ; je ne pense pas que ce moyen soit fort efficace. L'application de vésicatoires, de ventouses sèches, de moxas, de frictions stimulantes, est également sans utilité.

Il est donc rationnel de préférer, à ces différentes mesures, des moyens hygiéniques, quelquefois fort utiles, et toujours inoffensifs. Il faut refuser aux jeunes sujets toute boisson après la fin du repas du soir et jusqu'au moment où on les couche, lorsqu'il s'agit d'incontinence nocturne. De plus, on les réveille, chaque nuit, à une heure de plus en plus tardive, pour les faire uriner. En écartant progressivement le moment du réveil de celui où ils s'endorment, on arrive parfois insensiblement à obtenir que toute la nuit se passe sans accident. Baudelocque et Guersant accordent une grande confiance à l'hydrothérapie qu'Underwood a aussi vivement recommandée. L'eau froide sera employée en bains généraux ou en bains de siège et douches locales, en lotions sur le périnée, l'hypogastre ou les parties sexuelles. Les bains de mer ont de même donné, chez quelques enfants, de bons résultats. L'emploi de l'électricité a produit d'heureux effets entre les mains de Mauduit, de Webster, d'Ultzmann et de quelques autres observateurs. Si l'on accorde la préférence à cette médication et si l'on se sert de courants induits, on placera un des rhéophores sur le périnée et on introduira l'autre, à l'aide d'une sonde, dans le canal de l'urèthre, ou, ce qui vaudra mieux, dans le vagin ou le rectum. Dans bien des cas, on devra s'en tenir à l'électricité statique et une grande prudence sera toujours nécessaire.

Le traitement interne peut être tenté seul, ou en même temps que les moyens d'action précédemment énumérés ; il est loin d'être toujours infructueux. Morand, puis Bretonneau et Trousseau ont préconisé l'extrait de belladone, dont la dose a été portée quelquefois à 10 et 15 centigrammes par jour. Le sulfate de strychnine peut être prescrit, d'après le conseil de Picard, aux doses énormes de 2 à 3 centigrammes par jour, au-dessus de cinq ans, de 4 à 6 centigrammes entre cinq et dix ans, de 6 à 10 centigrammes au-dessus de dix ans. Huchard a récemment signalé les bons effets promptement obtenus, chez deux enfants, à l'aide de l'antipyrine. Mais, qu'on n'oublie pas combien

cette substance est dangereuse et avec quelles précautions elle doit être maniée. Il est préférable de combattre l'incontinence à l'aide de l'extrait de noix vomique, en se servant en même temps des ferrugineux, de la ratanhia, du cachou, du quinquina ou de la gentiane. Underwood, Baumès et quelques autres médecins ont prescrit à l'intérieur la teinture de cantharides, en ne dépassant pas deux ou trois gouttes par jour. Je mentionnerai aussi les essais tentés avec l'ergot de seigle, le copahu, le cubèbe, la sabine, la créosote, le mastic, enfin l'eau de Contrexéville, expérimentée dans mon service par Debout d'Estrée ; aucun de ces agents ne possède une influence invariable.

Je ne saurais passer sous silence le rhus aromaticus toxicodendron, plante de la famille des terebinthacées, qui, introduite en thérapeutique par les Américains, signalée par Ellis, a été conseillée plus tard en Belgique avec succès par Max et Burwensch, et que nous avons, Louis Guinon et moi, fait prendre récemment à quelques jeunes malades, sous forme de teinture alcoolique, à des doses variant de 10 à 100 gouttes par jour, dans une certaine quantité d'eau pure ou sucrée. Aucun des enfants traités par cette préparation n'a eu de répugnance à l'avaler, aucun n'a éprouvé, après son ingestion, de troubles digestifs ou d'autres fâcheux effets, mais nous ne pouvons enregistrer, jusqu'à présent, de résultat décisif. Dans un seul cas, l'incontinence a disparu complètement et sans s'être reproduite, au bout de plusieurs mois ; dans un second et un troisième, l'infirmité a diminué, dans tous les autres, la médication a échoué. Toutefois, la teinture de rhus est si facilement acceptée par les malades, elle est tellement inoffensive, qu'on peut continuer à la recommander, quoi qu'elle soit restée constamment inerte entre les mains de Legrain à l'asile de Vaucluse ; on peut supposer qu'elle agit sur la vessie à la façon d'un tonique.

IV. — RÉTENTION D'URINE. DYSURIE. SPASME DE LA VESSIE.

Description. — L'urine est quelquefois émise difficilement, au moment de la dentition. On constate alors que le liquide, plus rare, durant une période plus ou moins longue, devient ensuite très abondant et contient alors des sels en grande quantité. La miction reste d'ailleurs douloureuse, pendant un temps très variable, tant que cette disposition persiste. L'enfant pleure et crie, chaque fois qu'il veut uriner, et ne vide sa vessie que lorsqu'il ne peut plus résister au besoin d'évacuation. Quelques petits malades sont affectés d'une suspension complète dans l'émission des urines, et rentrent dans l'état physiologique, au bout de douze ou de vingt-quatre heures. On constate qu'ils sont abattus, engourdis, que la peau est froide, le pouls

petit, le ventre tendu et peu sonore à la percussion. Quelquefois l'agitation domine; quelques malades ont des vomissements bilieux. Cet état fort alarmant cesse dans certains cas spontanément, à la suite d'une évacuation d'urine abondante, qui d'habitude est foncée et laisse déposer une poudre jaune d'acide urique sur le prépuce ou sur les linges. Dans d'autres cas, l'importance des symptômes observés oblige le médecin à vider la vessie à l'aide du cathétérisme. Cette opération amène un soulagement immédiat, mais qui n'est pas toujours complet. D'ailleurs, il n'est pas rare d'assister, après une période de repos, au retour des accidents observés une première fois.

Chez le nouveau-né, on constate assez souvent une suspension passagère de la miction, en même temps que des cris très fréquents et une agitation continuelle des membres inférieurs, ou quelquefois de tout le corps. Les signes de malaise et de souffrance s'accroissent si le petit malade urine. La miction est alors très peu abondante. Au bout de quelques instants, les phénomènes morbides cessent complètement. On observe ce même arrêt temporaire chez les enfants plus âgés, qui peuvent quelquefois rendre compte de leurs sensations. Pris d'un brusque besoin d'uriner, ils gémissent et poussent des cris, lorsqu'ils veulent vider leur vessie; souvent ils y renoncent, en raison de la violence des douleurs qu'ils ressentent. Dès que l'évacuation a eu lieu spontanément ou artificiellement, l'agitation cesse et le calme renaît, mais on voit fréquemment l'état spasmodique se renouveler plusieurs fois, avant de disparaître définitivement; cependant il est très rare que ces phénomènes persistent plus de trente-six ou de quarante-huit heures.

Étiologie. — La dysurie et la rétention d'urine se rencontrent à toutes les périodes de l'enfance. On voit survenir l'une et l'autre, soit pendant le travail de la dentition, soit à la période terminale des maladies aiguës, ce qui paraît dépendre de la très grande quantité de sels que renferme le réservoir vésical. C'est par la contraction du sphincter de la vessie qu'il faut expliquer la perturbation observée dans l'émission des urines. Cette occlusion involontaire doit souvent être attribuée à un refroidissement, se rattachant presque toujours à l'insuffisance des vêtements destinés à protéger les organes sexuels et les membres inférieurs. Pendant les premiers mois de l'existence, l'irritabilité vésicale est facilement mise en jeu par les modifications brusques de la température extérieure, parce que le corps a, par rapport à son poids, une surface énorme. D'autres faits paraissent pouvoir se rattacher à l'usage de certains fruits, ou à l'état phlegmasique des parties génitales ou des régions qui les environnent. D'après Bokaï, quelques purgatifs, parmi lesquels il faut citer le séné, occasionnent parfois les mêmes accidents. Dans d'autres cas, le spasme vésical est causé par la très grande quantité d'acide urique

et d'urates contenus dans l'urine du nouveau-né et qui déterminent une irritation particulière de la vessie et surtout de son col ; d'autres sont symptomatiques d'un calcul, d'une accumulation de mucus, d'un corps étranger dans les voies urinaires, d'un psoïtis, d'une typhlite, d'une affection rectale, anale, ou d'un mal de Pott de la région des lombes. La persistance du spasme, au delà d'une période d'un à deux jours, doit faire croire à l'existence d'un calcul.

Traitement. — La cathétérisme est souvent le seul, ou du moins le plus sûr moyen de mettre fin à la rétention d'urine. Cependant on peut obtenir le même résultat chez quelques enfants, grâce à l'usage de caleçons épais, ou par l'application de cataplasmes ou de pommade belladonée sur le ventre. Les lavements et les suppositoires opiacés sont également utiles, dans certaines circonstances et, dans d'autres, c'est un bain tiède qui procure du soulagement. Si l'urine contient beaucoup d'acide urique, on prescrira les boissons alcalines ; s'il s'agit d'un nouveau-né et si la rétention dépend d'infarctus, on augmentera notablement la quantité des aliments liquides; l'emploi de l'eau sucrée ou de l'eau pure suffira dans quelques cas pour désagréger et éliminer les concrétions.

V. — POLYURIE. DIABÈTE INSIPIDE.

Description. — La quantité d'urine rendue par les enfants, dans une période exactement déterminée, augmente fréquemment sous diverses influences. Le trouble sécrétoire peut débuter, soit d'une façon insidieuse, chez un sujet bien portant jusqu'alors, soit à la suite d'un traumatisme ou d'une maladie grave. Alors il passe d'abord inaperçu, au milieu des autres signes d'un état pathologique plus ou moins complexe, pour progresser ensuite avec une rapidité très variable. On le voit souvent atteindre son maximum d'intensité, au bout de quelques jours, alors la polydipsie l'accompagne constamment et ce symptôme, modéré chez certains malades, très prononcé chez d'autres, devient pour quelques-uns un véritable supplice et les prive de sommeil. Son intensité qui varie avec les heures est habituellement en raison directe de la sécrétion urinaire, tandis qu'il n'a pas de rapports constants avec l'âge. Si l'on refuse à l'enfant le breuvage qu'il réclame instamment, on voit ses lèvres devenir sèches et fendillées. Bientôt après surviennent des douleurs d'estomac et des vomissements avec de la dyspnée et des palpitations. La quantité d'urine rendue est très variable ; elle peut s'élever à huit ou dix litres et même d'avantage par vingt-quatre heures. La miction se fait à des intervalles très inégaux et est ordinairement moins fréquente la nuit que le jour; mais, pour certains malades, c'est le contraire qui se réalise et ils se relèvent jusqu'à dix ou douze fois pendant la nuit pour

uriner. Les expériences de Strauss démontrent que, chez le polyurique, la sécrétion se fait plus vite que chez l'homme sain.

En général, l'eau ingérée compense la déperdition due à l'abondance excessive de l'urine; on voit cependant un même individu uriner tantôt plus, tantôt moins qu'il ne boit; mais il faut tenir compte, pour expliquer ces différences, de l'eau que renferment les potages et les aliments, et des pertes représentées par la défécation et la perspiration cutanée. L'urine des polyuriques est acide ou neutre, très peu colorée, et d'une densité qui descend parfois à 1.001 et 1.005. Sa composition chimique varie beaucoup : en effet, chez quelques malades, on constate de l'azoturie, chez d'autres une véritable phosphaturie, ou une augmentation de chlorure, très rarement des traces d'albumine.

Beaucoup d'enfants digèrent bien, ont bon appétit et le sens du goût intact; chez d'autres l'on a noté des troubles dyspeptiques avec dilatation de l'estomac et constipation, de la céphalalgie avec pesanteur de tête, enfin une distension de la vessie que la palpation et la percussion font découvrir. La perspiration cutanée et la tension artérielle diminuent ordinairement; le pouls est faible, la peau sèche et terreuse. Les malades tristes, languissants, sensibles au froid, souffrent de névralgies et deviennent irritables. Quelquefois leur intelligence ne subit pas d'atteinte, mais quelquefois aussi elle s'altère et, chez quelques-uns d'entre eux, on observe un défaut de stabilité ou des perversions morales.

·La polyurie, quelquefois de courte durée, est presque toujours chronique et fréquemment incurable. Elle persiste ordinairement bien des années après son début, mais n'est pas incompatible avec l'état de santé. Elle se termine cependant quelquefois par la mort, mais l'issue funeste résulte alors de causes accidentelles. On la voit cesser parfois à la suite d'une fièvre éruptive ou d'une autre maladie aiguë. Roberts regarde le pronostic comme peu sérieux chez la plupart des enfants. Senator croit qu'il y a très peu de cas qui guérissent sans complication, mais qu'il y en a encore moins de mortels. D'après H. Roger, Bouchut et Crapart, l'avenir des polyuriques est au contraire très sombre, car ils succombent souvent dans la cachexie ou après des accidents comateux. Mais les faits qui servent de base à cette opinion pessimiste semblent ne pas rentrer dans le cadre de la polyurie simple, puisqu'il y est question tantôt d'albuminurie, tantôt d'inflammation suppurée de la vessie, ou d'altérations de la rétine.

Étiologie. Anatomie pathologique. — On peut admettre, avec Kien, deux sortes de sécrétion urinaire anormalement abondante, l'une désignée par Willis sous le nom d'hydrurie, et dans laquelle la composition du liquide est normale, l'autre qu'on a appelée diabète insipide et dans laquelle il y a augmentation d'un ou plusieurs prin-

cipes nerveux. Cette distinction a peu d'importance, au point de vue clinique. On rencontre la polyurie chez des nourrissons, elle est parfois congénitale. Les jeunes polyuriques appartiennent un peu plus souvent au sexe masculin qu'au sexe féminin; on a dit qu'ils présentaient pour la plupart le type du scrofuleux, mais, d'après Louis Guinon, un certain nombre de malades sont de tempérament lymphatico-nerveux, nervoso-sanguin et surtout nerveux. On a signalé des polyuries consécutives soit à certaines maladies telles que la fièvre intermittente, la diphthérie, la scarlatine, la syphilis héréditaire, soit à des causes accidentelles comme une piqure d'insecte, ou un refroidissement brusque, soit à un traumatisme. En général, alors, l'état anormal survient très vite après la cause déterminante et a peu de durée. Un jeune garçon de huit ans, dont Grancher a fait le sujet d'une leçon, commença à uriner abondamment et à se plaindre de polydipsie, peu de jours après avoir reçu un coup violent sur la tempe. Dans d'autres cas, il faut remonter à des conditions héréditaires; alors les enfants descendent de parents adonnés à l'alcoolisme, ou atteints de vésanies, de névroses graves, de glycosurie, ou polyuriques eux-mêmes, ou bien ils ont des frères ou des sœurs atteints, comme eux, de polyurie. Dans une famille citée par Weil d'Heildelberg, et composée de soixante-dix personnes vivantes, appartenant à quatre générations différentes, l'infirmité existait chez vingt-trois individus de tout âge; chez tous, elle avait débuté vers la quatrième ou la cinquième année de leur vie. On a constaté la polyurie dans la tuberculose cérébrale, ou dans celle des méninges; on a vu parfois l'épilepsie lui succéder. Elle semble, dans certains cas, n'être autre chose que la manifestation d'un nervosisme. L'état anatomique du rein dans la polyurie est fort mal connu; dans les quelques nécropsies faites chez des sujets morts à la suite de cet état pathologique, les canalicules rénaux étaient normaux. On a cru à des lésions du bulbe; mais les tentatives faites sur les animaux, pour produire expérimentalement l'augmentation de la sécrétion urinaire, laissent ce point de physiologie pathologique fort obscur.

Traitement. — Aucun des médicaments employés contre la polyurie n'a réussi d'une façon constante, bien que le nombre de ceux dont on s'est servi soit considérable. On a administré tantôt l'opium, la valériane ou la belladone, tantôt le nitrate de potasse, l'acétate de plomb, le bromure de potassium, ou la strychnine. Cadet de Gassicourt a obtenu de bons résultats en prescrivant alternativement l'ergot de seigle et l'extrait de valériane. Dans un cas observé par Lunin, la quantité d'urine rendue diminua notablement, sous l'influence du salycilate de soude d'abord, puis de l'infusion de racine de valériane. Chez une malade de onze ans, soignée par Randall, le salycilate de soude, à la dose d'un gramme cinquante centigrammes à deux grammes par jour, amena une amélioration rapide, puis, au

bout de quelques mois, un retour complet à la santé. Enfin l'enfant soigné par le professeur Grancher, fut traité par l'antipyrine à la dose de trois grammes par vingt-quatre heures et s'améliora promptement. Aux agents médicamenteux il faut joindre les soins hygiéniques. On couvrira chaudement les jeunes sujets, on fera fonctionner la peau à l'aide des frictions, des bains chauds, des boissons diaphorétiques, du massage. On cherchera à relever les forces par un exercice modéré, associé à l'usage des toniques.

Bibliographie. — Underwood. *Loc. cit.* — Lallemand. *Des pert. semin.*, (1836-1842. — Lagneau. *Dict.* en 30 vol., 1838. — West. *Loc. cit.* — Roger. *Journ. de med. et chir. prat.*, 1866. — Holmes. *Mal. chir. des enf.*, traduit par Larcher, 1870. — Ebstein. *Deutsch. arch. für. méd.*, 1873. — Bokaï. *Handb. der* Kinderkrank., 1876. — Bouchut. *Malad. nerv.*, 1870. — Du Souich. *Th. de* Paris, 1877. — Charon. *Contrib. à la pathol. de l'enf.*, 1881. — Valude. *Rev. des malad. de l'enf.*, 1883. — Blondeau. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1884. — Launois. *Rev. des. malad. de l'enf.*, 1884. — Wesewkin. *Centralblat. fur. chir.*, 1884. — Monnier. *Rev. des malad. de l'enf.*, 1884. — Legrand. *Th. de* Paris, 1886. — Grancher. *Clin. des mal. de l'enf.*, 1888. — Duret. *Journ. des scien. méd.* de Lille, 1889. — Louis Guinon. *Th. de* Paris, 1889. — Descroizilles. *Rev. gén. de clin. et thérap.*, 1889.

CHAPITRE III

MALADIES DES ORGANES GÉNITAUX

I. — URÉTRITE. INFLAMMATION DE LA VERGE.

Description. Étiologie. — L'état inflammatoire du canal de l'urètre peut résulter, chez les enfants, dans l'un comme dans l'autre sexe, de l'introduction de corps étrangers, tels que des épingles, des petits morceaux de bois, des fragments de tiges métalliques qui, après avoir pénétré dans le conduit sans difficulté, ne peuvent plus être retirés. Des accidents de cette nature, de même que ceux qui résultent d'une compression, d'une contusion de la verge, appartiennent au domaine de la pathologie externe et nécessitent souvent une intervention chirurgicale. Je me contente donc de les mentionner, en ajoutant qu'un écoulement de matière muco-purulente succède fréquemment à ces différentes variétés de traumatisme. Dans d'autres circonstances, le flux urétral est la conséquence, chez des enfants du sexe masculin au-dessus de quatre ou cinq ans, et surtout au-dessus de dix ans, d'un état général de débilité, ou bien se rattache à une affection

herpétique ou eczémateuse. Chez un bon nombre de petits garçons, il provient de l'onanisme. Enfin, quelques jeunes sujets qui n'ont pas encore franchi les limites de la période infantile, et chez lesquels existe une fâcheuse précocité, sont atteints, à la suite de coït impur, de blennorrhagies absolument semblables à celles de l'adulte. J'ai observé un cas de ce genre sur un garçon de treize ans, qui guérit difficilement.

L'état phlegmasique du gland ou du fourreau se présente rarement chez les enfants, ou plutôt chez les adolescents, et a presque toujours une origine traumatique. Les caractères de la balanite et de la balano-phosphite sont les mêmes ici que chez l'adulte. Quant à l'écoulement urétral, sa nature, son abondance varient comme chez l'homme plus âgé. Dans l'enfance, comme plus tard, le liquide sorti du canal de l'urètre peut être séro-purulent, muco-purulent, demi-transparent ou opaque, de teinte blanche, jaunâtre ou verdâtre, selon l'intensité du mal; il tache et empèse le linge; son émission s'accompagne, suivant les cas, de cuisson, de chatouillement, ou de douleurs plus ou moins vives. Si l'origine du flux est vénérienne, on doit redouter sa ténacité et sa fâcheuse influence sur l'irritabilité ultérieure de l'organe malade, qu'une lubricité prématurée a condamné à une activité pernicieuse.

Traitement. — Les moyens de remédier aux inflammations du pénis ou de l'urètre qui affectent le jeune âge, n'ont rien de spécial. Les bains généraux ou partiels, les cataplasmes de toute nature, sont souvent suffisants pour parer aux accidents, si ceux-ci sont légers. Mais certains cas sont rebelles à la médication émolliente, et d'autres se rattachent à un état général qu'il est indispensable de combattre aussi. Vis-à-vis du sexe masculin surtout, on ne doit user des injections astringentes, qu'à très petite dose. Les liquides propres à agir sur un écoulement urétral sont les solutions très faibles de sulfate de zinc et d'acétate de plomb, ou les décoctions peu concentrées de feuilles de noyer ou d'écorce de chêne; quant au nitrate d'argent, je n'oserais prescrire son emploi, surtout s'il s'agissait de le porter dans la partie profonde du canal. Le catarrhe blennorrhagique sera combattu, chez les sujets de moins de quinze ans, comme chez ceux qui ont dépassé cet âge, au début, par les bains, le repos et les boissons émollientes ou faiblement alcalines, et, plus tard, par les préparations de cubèbe ou de copahu, dont l'estomac des enfants s'accommode plus facilement que celui de l'adulte. On tâchera toujours, en semblable circonstance, d'obtenir la guérison sans le secours des injections qu'il est très difficile de faire convenablement, chez les enfants.

II. — VULVO-VAGINITE. LEUCORRHÉE.

Description.— L'invasion de la maladie échappe souvent à l'observateur et l'examen des linges peut seul révéler son existence; mais, dans d'autres cas, elle cause, dès la période initiale, des démangeaisons ou une sensation de chaleur au niveau des grandes lèvres. On peut s'apercevoir alors qu'il existe un écoulement de liquide verdâtre ou jaunâtre, épais et de mauvaise odeur, qui donne lieu, en se desséchant, à la formation de croûtes qu'on détache difficilement des parties sous-jacentes. La muqueuse de la vulve est rouge, excoriée et tuméfiée; on y voit quelquefois des ecchymoses ou des déchirures; chez quelques petites malades, on trouve, en outre, des vésicules d'herpès plus ou moins nombreuses, parfois, d'après Savarin, des élevures semblables à des aphthes. On rencontre également, dans certains cas, soit de l'érythème, soit une éruption herpétique ou eczémateuse de la face interne des cuisses, du voisinage des parties génitales, et du sillon interfessier, ainsi qu'un gonflement unilatéral ou bilatéral des ganglions de l'aine. Les accidents inflammatoires affectent surtout l'orifice vulvaire, mais ils ne respectent pas toujours complètement le vagin : toutefois ce conduit n'est jamais atteint que d'une façon accessoire et dans sa portion inférieure, à moins que l'état inflammatoire ne succède à une tentative de viol ou à l'introduction d'un corps étranger. La vulvo-vaginite, qui s'accompagne quelquefois de fièvre et de malaise général, a fréquemment une longue durée et passe aisément à l'état chronique. Il est rare qu'elle disparaisse avant le quinzième ou le vingtième jour. Leven l'a vu se terminer par une péritonite mortelle à marche aiguë, chez une fille de cinq ans. Quelques petites filles sont affectées d'un écoulement plus ou moins abondant, dont le liquide a peu de consistance et peu d'odeur et présente une coloration grisâtre, tandis que les phénomènes inflammatoires sont à peu près nuls du côté de la muqueuse vulvo-vaginale. Ces cas sont moins nombreux que ceux dans lesquels l'élément phlegmasique est plus prononcé : c'est à eux qu'on pourrait réserver la dénomination de leucorrhée.

Diagnostic. — Pour reconnaître l'écoulement leucorrhéique, qu'il provienne d'une vulvo-vaginite ou d'une simple hypersécrétion de la muqueuse vaginale, il suffit habituellement d'inspecter le linge de la petite malade. Par l'exploration directe des parties génitales, on constate une sécrétion jaune ou verte, odorante et épaisse, qui fréquemment forme des concrétions fortement attachées aux couches sous-jacentes. En enlevant ces concrétions, on met souvent à nu des ecchymoses ou des pertes de substance superficielles. Le diagnostic de la leucorrhée infantile présenterait donc fort peu de difficultés, si

quelques enfants n'étaient très indociles et n'opposaient une résistance énergique à un examen auquel beaucoup de mères se refusent, parce qu'elles n'attachent pas toujours assez d'importance à l'écoulement ou parce que, par un sentiment de pudeur mal entendue, elles ne consentent pas à laisser faire les recherches nécessaires. Le mal est donc presque toujours abandonné à lui-même, au début, et cette négligence augmente la durée d'une sécrétion morbide qui n'a que trop de tendance par elle-même à devenir chronique.

Étiologie. — Le flux leucorrhéique est fréquent, dès le début de la vie; toutefois, c'est surtout à partir de cinq ans qu'on l'observe. Il y a quelquefois, chez l'enfant nouveau-né, une sécrétion muqueuse exagérée, qui part d'un orifice utérin turgescent et hypérémié pour venir s'accumuler derrière l'hymen, sous la forme d'un amas glaireux semblable à de la gélatine; plus tard, la leucorrhée a pour origine un eczéma, un impetigo, un herpès ou un érythème de la vulve ou des régions voisines, ou résulte d'autres conditions locales, telles que le défaut de propreté, l'abondance des matières sébacées, les oxyures, la masturbation, la défloration ou un essai de défloration. Elle naît aussi sous l'influence de causes générales; on peut la rattacher parfois à l'arthritisme, à l'herpétisme, à la scrofule, à la chloro-anémie, à la dépression produite par de mauvaises conditions d'hygiène, ou à certaines maladies graves, comme la dothiénentérie, la diphthérie, la rougeole et les autres fièvres éruptives. Il n'est pas démontré que la température et les saisons aient quelque influence sur la fréquence de l'affection. C'est cependant au printemps ou au commencement de l'été que j'ai eu le plus d'occasions d'étudier les flueurs blanches infantiles; mais, sur ce point, toutes les statistiques ne sont pas d'accord.

Si l'on s'en rapporte à mes observations personnelles, la leucorrhée est passive le plus souvent, pendant les deux premières années de la vie. Entre deux et cinq ans, elle est accompagnée d'ordinaire de démangeaisons insupportables et coïncide avec un érythème, un herpès ou un eczéma de voisinage. Chez les sujets de cinq à dix ans, elle appartient à un processus plus franchement phlegmasique qu'à une période plus avancée de la vie, tandis qu'au dessus de dix ans les phénomènes morbides ont un type moins inflammatoire et paraissent toujours se rattacher à la prochaine apparition du flux menstruel. Pendant ce stade de l'enfance, la plupart des malades sont chloro-anémiques, quelques-unes présentent des phénomènes d'hystérie, d'autres peuvent être regardées comme herpétiques ou arthritiques, par elles-mêmes ou par leurs ascendants. Le flux catarrhal, signe précurseur de la puberté, est particulièrement rebelle, qu'il soit diathésique ou non, et sa disparition immédiate, après l'établissement régulier de la menstruation, doit être considérée comme peu vraisemblable.

La leucorrhée infantile est vraisemblablement transmissible par contagion : à l'appui de cette opinion, on peut mentionner les faits signalés dernièrement à l'Académie de Médecine par Ollivier, qui vit se produire une sorte d'épidémie d'écoulements vaginaux, dans l'une des salles de son service; grâce à des lavages rigoureusement prescrits aux infirmières, avec des liquides antiseptiques, à la substitution du coton hydrophile aux éponges employés pour laver les parties génitales des malades, à des soins de propreté appliqués aux vases de nuit et aux cabinets d'aisance, on vit assez promptement cesser l'état de chose qui semblait avoir engendré ces cas multiples de flux morbides, et aucun fait nouveau ne se reproduisit plus dans le même local. La transmissibilité de malade à malade est également soutenue par Pott et Hallé et par Cseri de Pest qui regardent la leucorrhée comme spécifique. Enfin Suchard croit non-seulement que la maladie peut se propager par les objets de pansement, les linges, les draps de lit, les ustensiles, ou par l'intermédiaire du personnel hospitalier, mais encore qu'elle se communique parfois par l'eau d'une piscine, ce qui prouve que les bains pris en commun sont périlleux. Cette doctrine est fondée sur une série de faits qu'il a observés à trois reprises, et notamment en 1887, aux eaux de Lavey, qu'il dirige. La leucorrhée des petites filles paraît donc bien être contagieuse, mais le mécanisme de la transmission, la nature du contage sont encore des questions à élucider. Bien que Cséri ait trouvé, dans l'écoulement vaginal de toutes ses petites malades, un micro-organisme identique à celui qui caractérise la blennorrhée, on est encore loin de savoir si les accidents sont dus à une bactérie spécifique ou au développement d'un des microbes de la suppuration.

Traitement. — Le médication doit être locale ou générale. La première consiste en bains amidonnés ou alcalins, en lotions astringentes, soit avec la décoction de feuilles de noyer ou d'écorce de chêne, soit avec une solution de sulfate de zinc ou d'alun, en cautérisation avec le nitrate d'argent solide ou dissous dans l'eau dans des proportions variables, enfin en applications de linges imbibés d'un corps gras, et qui ont pour but d'isoler, les unes des autres, les parties malades. Lorsqu'il y a des ulcérations, Bouchut conseille les onctions avec le coaltar mélangé à l'axonge; il prescrit également les lotions d'eau phéniquée ou de sublimé très étendu et les suppositoires préparés avec de l'onguent hydrargyrique, si le mal est produit par des oxyures, ou s'il est caractérisé par de violentes démangeaisons. Le traitement général doit être tantôt tonique, tantôt dirigé contre l'herpétisme : dans le premier cas, c'est par l'huile de foie de morue, les préparations ferrugineuses, les bains salés et sulfureux qu'on cherchera à agir; dans le second, c'est surtout par les préparations arsenicales qu'on s'efforcera d'obtenir une modification favorable. Chez l'adulte, Mortimer Wilson s'est servi avec succès

du sulfure de calcium à l'intérieur. On peut dans l'enfance prescrire ce médicament à la dose de 2 à 3 centigrammes, deux fois par jour.

Chez la petite fille, les injections sont impraticables : on leur substituera donc les irrigations faites avec une canule à orifices multiples, dont on maintient l'extrémité à trois ou quatre centimètres de la vulve, en se servant, suivant les cas, tantôt de liquides émollients, tantôt de liquides astringents; tantôt, si la sécrétion a très mauvaise odeur, de permanganate de potasse, d'eau phéniquée ou de vinaigre de Pennès. Jackson conseille d'enlever les matières sécrétées au moyen d'ouate imprégnée d'une solution d'acide borique au centième, puis de séparer les lèvres à l'aide de plumasseaux de coton, enduits de vaseline boriquée. On peut aussi recouvrir les surfaces malades avec du sous-nitrate de bismuth, de l'acide borique pulvérisé ou, comme je l'ai fait dernièrement, dans plusieurs cas, avec la poudre de salol. Sarazin dit avoir obtenu des guérisons rapides dans la vulvite consécutive à la rougeole, avec la poudre d'iodoforme en pansement. Chez les filles qui approchent de l'adolescence, il faut combattre avec un soin spécial les symptômes de chloro-anémie, et joindre aux toniques administrés à l'intérieur les reconstituants tels que l'hydrothérapie, la gymnastique modérée, le séjour à la campagne ou près de la mer. Dans certaines occasions, il y aura aussi à lutter contre certains troubles névropathiques, à l'aide du bromure de potassium, de la valériane, ou des autres antispasmodiques; on prescrira avec circonspection les emménagogues, si les jeunes malades commencent à être réglées.

III. — GANGRÈNE DE LA VULVE.

Description. — Les parties génitales, frappées de sphacèle, sont en général recouvertes d'une matière sanguinolente, de teinte grisâtre et d'odeur fétide. Il existe du prurit et l'écoulement de l'urine occasionne une vive cuisson quand elle touche les points malades. Plus tard, on constate, sur certaines portions des grandes et des petites lèvres, soit des phlyctènes, soit des taches de petites dimensions, d'un rouge peu foncé, environnées de tissu pâteux et induré. Bientôt ces taches deviennent noirâtres et se transforment en eschares qu'environne un cercle de teinte livide. Les progrès ultérieurs de la mortification sont quelquefois effrayants; on a vu les parties génitales extérieures totalement détruites et la face interne des cuisses envahie par la gangrène. Quelquefois le tissu mortifié forme un plaque sèche et raccornie qui s'arrache par lambeaux, mais ordinairement l'eschare est humide à sa surface et environnée de points qui suppurent abondamment. Cet état local, survient presque insensiblement après une maladie antérieure qui a déjà amené de la faiblesse et du dépé-

rissement. Son début passe fréquemment inaperçu; en même temps que ses ravages s'étendent de jour en jour, la débilitation générale s'accentue de plus en plus; il y a de la fièvre, de la diarrhée, de l'inappétence, et l'enfant succombe fréquemment dans le marasme. Cependant la terminaison peut être favorable : alors, après une période d'aggravation d'une durée très variable, les forces se relèvent, l'appétit renaît, l'eschare se limite, s'élimine en laissant quelquefois une cicatrice difforme. Cependant le rétrécissement ou l'atrésie consécutive du vagin ne s'observent qu'exceptionnellement, à la suite de cette gangrène, dont le pronostic est moins absolument fâcheux que celui des autres sphacèles survenus pendant la période infantile. Les prévisions à établir à cet égard ont pour base principale sur l'état général de la malade, avant le début des symptômes locaux. J'ai vu, en 1888, la cicatrisation se faire rapidement chez une petite fille de quatre à cinq ans, atteinte, après une rougeole, d'un sphacèle vulvaire, il est vrai, très limité.

Diagnostic. Étiologie. — On distingue la gangrène de la diphthérie vulvaire par la coloration des parties malades, foncée dans le premier cas, claire ou blanchâtre dans le second; de plus, l'eschare présente une consistance qu'on ne rencontre jamais dans les néoplasmes diphthéritiques. Tandis que ceux-ci ne se développent que chez des malades affectés déjà de pseudo-membranes du pharynx, du larynx ou d'autres organes, on n'observe rien de semblable relativement au sphacèle qui, d'autre part, donne lieu à une perte de substance. La gangrène vulvaire se développe, comme celle de la bouche, dans le cours d'affections chroniques, ou à la suite d'une fièvre typhoïde, d'une rougeole, d'une variole, d'une scarlatine, qui jette l'économie entière dans un état de dépression et de profonde anémie. On la rencontre à tout âge, mais surtout, s'il faut s'en rapporter à Richter, entre la fin de la première et la troisième année, ou entre six et douze ans.

Traitement. — Les ravages de la gangrène doivent être promptement enrayés par des cautérisations vigoureuses, à l'aide du cautère actuel rougi à blanc, qu'on portera profondément sur tous les points de la circonférence de l'eschare. On se hâtera d'agir, si l'on se décide à user de ce moyen pour faire, de la solution de continuité qui correspond au sphacèle, une brûlure ordinaire se cicatrisant assez facilement, quand l'état général est bon. On peut employer, au lieu du fer rouge, l'acide nitrique ou l'acide chlorhydrique ; alors on devra faire l'application plusieurs fois de suite et la recommencer tant que la plaie conservera un mauvais aspect. On lotionne, en outre, la région affectée, soit avec une solution d'acide phénique, de chlorure de sodium, ou de salicylate de soude, soit avec du vin aromatique. Ou bien on substituera aux liquides la poudre de quinquina, de charbon, de tannin ou de camphre. En même temps, on agira sur l'état géné-

ral à l'aide d'un régime fortifiant. Cette médication, dans laquelle les peptones, les poudres de viande peuvent trouver leur application, est indispensable pour empêcher l'enfant de succomber avant la guérison complète des lésions locales.

IV. — HÉMORRHAGIE VULVAIRE. MENSTRUATION PRÉCOCE.

Description. — Des cas assez nombreux d'écoulement de sang par la vulve ont été observés, chez des filles âgées de quelques jours seulement. Plusieurs de ces faits appartiennent à Bouchut, d'autres à Ollivier (d'Angers), Barrier, Billard, Bouteiller, Cullingworth. J'a rencontré personnellement un exemple de cette précocité, chez une enfant de cinq semaines que malheureusement, je n'ai vue qu'une fois et chez laquelle les organes génitaux paraissaient être, comme tout le reste de sa personne, régulièrement conformés. Le sang qui s'échappe du vagin, quelquefois coagulé, est le plus souvent liquide, rouge et de bonne qualité. L'hémorrhagie dure quelques heures seulement ou persiste pendant plusieurs jours. Dans quelques cas, c'est à l'autopsie seulement qu'on a constaté la présence du sang dans la cavité de l'utérus, chez des enfants qui avaient succombé peu de jours après leur naissance. La plupart des petites filles du premier âge, chez lesquelles l'hémorrhagie a été observée pendant la vie, ont survécu, et l'écoulement sanguin n'a semblé avoir aucune conséquence pour leur santé, bien que chez quelques-unes on ait constaté du malaise et de la fièvre, et chez d'autres une intumescence passagère des glandes mammaires. Dans plusieurs cas, l'hémorrhagie vulvaire s'est rencontrée, non pas chez des nouveau-nés, mais chez des filles de quatre ou cinq ans, mal conformées ou rachitiques. La quantité de sang expulsé a toujours alors été peu considérable et a varié de quelques gouttes à dix ou quinze grammes.

Quelques filles plus âgées présentent également des phénomènes de menstruation prématurée. Chez ces dernières, l'écoulement se produit périodiquement et avec autant de régularité et d'abondance que chez des femmes adultes. Chez d'autres, la perte a lieu tous les deux ou trois mois seulement, ou bien l'on constate, entre huit et dix ans, un flux cataménial qui se reproduit, de mois en mois, deux ou trois fois, ou reparaît à deux ou trois reprises dans l'espace d'une année ou d'un semestre, puis cesse d'exister, jusqu'à l'époque normale de la formation, pour se régulariser alors définitivement, mais le plus souvent avec difficulté; j'ai eu l'occasion d'observer un fait de ce genre. On a remarqué que les enfants, chez lesquelles on avait constaté ces flux menstruels, avaient les seins aussi développés que si elles étaient parvenues à l'âge de la puberté, et que, sur la plupart d'entre elles, le pubis était couvert d'un duvet naissant. Certaines filles sont ré-

glées, soit depuis leur naissance, soit à partir de leur quatrième ou de leur cinquième année, tout en restant bien portantes et bien constituées. Chez d'autres, cette précocité coïncide avec des troubles de la santé très sérieux et un affaiblissement plus ou moins prononcé.

Nous devons à Venot, de Bordeaux, la relation d'un fait de menstruation prématurée, relatif à une fille de quatre ans qui, atteinte d'abord d'une leucorrhée qu'on réussit à guérir, fut prise plus tard, pendant deux jours, d'un flux sanguin, par les parties génitales. Cette enfant, contrairement à ce qu'on observe d'habitude en pareille circonstance, ne présentait aucun développement précoce des mamelles ou des organes sexuels; pendant quatre mois, on vit l'hémorrhagie se renouveler par la vulve avec une régularité presque complète; l'observation ne put pas être poursuivie plus longtemps. Dans un cas cité par Von Derveer d'Albany, il est question d'une enfant réglée tous les vingt-huit jours, depuis l'âge de quatre mois et qui, parvenue au milieu de sa troisième année, pouvait être comparée à une fille de dix à douze ans, autant à cause du volume des seins et de l'abondance du tissu pileux de la région pubienne, qu'à cause de l'expression de la physionomie et de la maturité du caractère. Il n'y avait ici ni leucorrhée actuelle ou antérieure, ni tendance à la masturbation. Les fonctions s'accomplissaient régulièrement; on remarquait seulement une grande irritabilité, au moment de la menstruation; aucun antécédent de famille n'expliquait cette anomalie. Une fille, observée par Diamanti, fut réglée à deux ans, après avoir eu toutes ses dents à douze mois. Deux ou trois ans plus tard, elle présentait un développement extraordinairement précoce du bassin, des fesses, des cuisses et de la région pubienne qui était, ainsi que les creux axillaires, garnie de poils. A l'âge de six ans, elle cessa d'avoir ses règles, mais fut prise d'accès épileptiformes. Enfin, on peut voir, d'après un travail publié par Gautier, dans l'une des feuilles médicales de la Suisse, que les hémorrhagies génitales des petites filles du premier âge ne sont pas très rares. Car l'auteur en a observé dix-neuf exemples pendant la première année, neuf pendant la seconde, et onze entre deux et six ans. Dans tous les cas, on rencontrait les signes d'un développement prématuré, au point de vue du volume des seins et des grandes lèvres et de l'apparition de poils au pubis. Dans un fait qui appartient aussi à Gautier, on découvrit, à l'autopsie d'une enfant de trois ans et demi, une rétention du flux menstruel par atrésie des parties sexuelles et une hématocèle.

Traitement. — Il n'y a pas de médication à opposer à la menstruation prématurée, à moins qu'elle ne s'accompagne d'anémie et d'affaiblissement, ce qui est contraire à ce qu'on a observé jusqu'ici. Il faudrait, dans cette hypothèse, chercher à remédier au mal par les toniques; il y aurait également lieu de conseiller beaucoup de prudence et de ménagements, dans l'éducation physique, comme dans

l'éducation morale et intellectuelle de la jeune fille, et de retarder autant que possible son développement, bien loin de le favoriser. S'il s'agit d'une simple hémorrhagie vulvaire survenue dans les premiers mois ou les deux premières années de l'existence, c'est seulement à des soins de propreté qu'il faut recourir, car l'écoulement s'arrête le plus ordinairement de lui-même. Si le même phénomène se produit à une phase plus avancée de la période infantile, le repos au lit, l'application de cataplasmes très peu chauds sur le bas-ventre sont les moyens auxquels il y a lieu de songer tout d'abord. On peut y joindre l'ingestion de quelques gouttes de perchlorure de fer en solution ou l'emploi d'un autre médicament hémostatique autant que possible à petite dose.

Bibliographie. — Lallemand. *Obs. sur les malad. des org. gén.-urin. et clin. méd. chirurg*,, 1845. — Rayer. *Inflam. non virul. de la muqueuse des org. de la génération chez les enfants*, 1821. — Bérard (A.). *Dict.* en 30 vol., t. XXIII, art. Pénis. — Welker. *Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. XXVI. Pathol. du pénis. — Bouchut. *Loc. cit.* — D'Espine et Picot. *Loc. cit.* — Bouteiller. *Gaz. des hôp.*, 1866. — Schœnfeld. *Leucorrhée des jeunes filles avant l'âge de la puberté.* Gand, 1839 — Tyler Smith. *On Leucorrhée médic.-chirurg. Transact.*, 1852. — Legrand (A.). *Traitement de la leucorrhée* (*Bullet. Acad. méd.*, 1846) et *Gaz. méd. de Paris*, 1847. — Gee. *Med. Times and Gaz.*, 1877. — Behrend. *Journ. für Kinderh.*, X. — Hennig. *Der Katarrh der weibl. Geschl. Theile.* Leipzig, 1870. — Venot. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1883. — Sarazin. *Th. de Paris*, 1883. — Gauthier. *Rev. méd. de la Suisse romande.* 1884. — Von Derveer. *Americ. Journ. of obstetr.*, 1884. — Descroizilles. *Leucorrhée infantile*, *Arch. de Tocol.*, 1884. — Cseri. *Pester medecin. chirug. press.*, 1885. — Guidé. *Arch. de Pathol. infant.*, 1885. — Ollivier. *Acad. de méd.*, 1888. — Mortimer Wilson. *Thérap. Gaz.*, 1888. — Jackson. *Med. and surg. rep.*, 1888. — Suchard. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1888. — Diamanti. *Arch. de pathol. inf.*, 1889.

LIVRE IV

MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DES FOSSES NASALES

I. — CORYZA. RHINITE. OZÈNE.

Description. — L'inflammation de la membrane pituitaire, vulgairement appelée rhume de cerveau, affecte la forme aiguë ou chronique. Une sensation de chatouillement dans les fosses nasales, accompagnée bientôt d'éternuements, caractérise le début de la maladie. La muqueuse est sèche dans le principe; puis survient une sécrétion abondante de liquide qui, d'abord transparent et aqueux, devient épais et muco-purulent et prend une teinte verdâtre. Les fosses nasales ne tardent pas à être obstruées, et la respiration devient difficile: en même temps, on voit se produire de la rougeur, du gonflement, des érosions et des croûtes peu épaisses à l'entrée du nez, ou sur la face antérieure de la lèvre supérieure. A côté de cet état local, il y a souvent apyrexie complète; mais un mouvement fébrile est constaté, dans certains cas, surtout dans les premières années de la vie. On voit fréquemment le coryza débuter, chez de très jeunes enfants, par de l'agitation, des pleurs, une respiration bruyante et accélérée; en même temps la peau est brûlante, le pouls s'élève à 150 ou 160 battements par minute. Les malades plus âgés se plaignent parfois d'une douleur au niveau des sinus frontaux. L'état catarrhal se propage dans quelques cas jusqu'à la conjonctive, ou bien il affecte le pharynx, le larynx et même l'ensemble des voies respiratoires, ce qui amène des difficultés dans la déglutition, de l'altération de la voix et une toux rauque; d'autres fois l'inflammation se propage jusqu'à la caisse du tympan, en faisant naître de la surdité et des douleurs d'oreille. Malgré cet appareil symptomatologique assez formidable, le catarrhe nasal n'est nullement dangereux pour les sujets d'un cer-

tain âge; mais pour les nouveau-nés, il constitue un véritable péril, car il rend la succion très difficile et parfois même impossible. Cet obstacle apporté à l'allaitement n'est pas le seul : à côté de lui, il faut noter la difficulté de respirer et des accès de suffocation aussi complets que dans le spasme de la glotte. On a vu de petits malades périr asphyxiés de cette façon.

Sous le nom de rhinite croupale, on a décrit des faits signalés par Hartmann, Bischofswerder, Seiffers et Modlenhauer, et relatifs à des enfants chez lesquels on voyait, à l'entrée des fosses nasales, des plaques eczémateuses et des excoriations, sans gonflement des ganglions voisins, tandis que la muqueuse, très faiblement congestionnée, était tapissée, au niveau de la cloison et à la hauteur du cornet inférieur, de membranes d'un blanc jaunâtre. Ces petits malades n'avaient pas de fièvre et l'on ne constatait rien d'anormal chez eux, dans le larynx, ni dans le pharynx. Ces cas, qui se terminèrent par une guérison rapide, semblaient dépendre d'un catarrhe simple des cavités olfactives, et n'avoir rien de commun avec une diphthérie ou une autre maladie infectieuse.

Le coryza a fréquemment une très courte durée, mais il passe aisément à l'état chronique. On observe cette transformation, surtout chez les enfants entachés d'un vice constitutionnel. Lorsque la phlegmasie nasale se prolonge, le liquide devient épais et verdâtre. La membrane pituitaire est tuméfiée et épaissie, soit d'un seul, soit des deux côtés : quelquefois elle est sèche et luisante, souvent elle est ulcérée ; les ulcérations sont ordinairement recouvertes de croûtes épaisses qui occupent une partie de l'orifice nasal ou sa totalité. L'odorat est perverti ou détruit, la voix nasonnée et les lèvres restent habituellement écartées. Pendant le sommeil, la respiration est bruyante et s'accompagne de ronflement; beaucoup d'enfants ont de fréquents saignements de nez ; enfin, dans un certain nombre de cas, le liquide est d'une odeur fétide. Cette variété, qu'on a désignée sous le nom d'ozène ou de punaisie, survient principalement chez les sujets scrofuleux et coïncide avec une altération du squelette nasal. La lésion osseuse peut aboutir à une désorganisation complète avec un aplatissement du nez. Cette forme de coryza chronique est donc extrêmement fâcheuse ; il est rare qu'un traitement la modifie heureusement.

Le coryza aigu est produit surtout par le refroidissement ; il se rattache aussi à certaines modifications chimiques de l'atmosphère, à certaines conditions mécaniques de la respiration. C'est ainsi qu'il est engendré par l'inspiration de poudres ou de vapeurs irritantes. Il peut naître à toutes les périodes de l'enfance et, chez les nourrissons, il a souvent pour point de départ l'imprudence des parents qui s'obstinent à les couvrir trop légèrement. Il se rencontre à l'état sporadique et plus rarement sous la forme d'épidémies. D'après Vogel

et plusieurs autres pathologistes, il serait contagieux, et se transmettrait par l'haleine des individus malades. Plusieurs maladies à marche rapide, telles que la rougeole, la grippe, la coqueluche, la diphthérie, comptent le catarrhe aigu des fosses nasales au nombre de leurs principaux éléments séméiologiques. Le coryza chronique ou ozène peut être produit aussi par l'action du froid et des modifications spéciales de l'atmosphère ; mais il a très fréquemment pour raison d'être une affection générale à évolution lente, comme la scrofule et la syphilis, ou une disposition locale, comme un polype des fosses nasales. Tout catarrhe persistant de la muqueuse olfactive, observé chez un nourrisson, suppose, ainsi que Steiner le fait observer, un terrain cachectique.

Diagnostic. Pronostic. — On reconnaît toujours sans difficulté le coryza, qu'il soit aigu ou chronique ; il n'en est pas toujours de même de la cause qui le produit. Sa ténacité doit faire songer à un état constitutionnel avec lequel il coïncide presque toujours. On doit se rappeler que le flux nasal syphilitique affecte simultanément les deux narines ; que celui qui se manifeste sous la dépendance d'une diphthérie s'accompagne de la production de néoplasmes, d'excoriations et d'une sécrétion extrêmement irritante et âcre. Le catarrhe aigu de la pituitaire est souvent l'avant-coureur d'une rougeole. C'est à l'imminence de cette maladie qu'il faut songer toutes les fois qu'un état catarrhal, affectant les organes de l'olfaction, coïncide, dès sa période initiale, avec un mouvement fébrile, dont l'intensité semble être en désaccord avec le peu d'importance des phénomènes locaux. Le pronostic a de la gravité chez le nouveau-né, que le coryza peut faire mourir promptement par inanition ou asphyxie, et dans la forme chronique, en raison de la difficulté avec laquelle cette dernière guérit, et des conditions diathésiques dans lesquelles elle se manifeste presque toujours. La destinée des enfants atteints d'ozène est particulièrement triste ; car, pour la plupart, ils ne guérissent pas, et restent affligés d'une infirmité pénible et répugnante qui produit souvent des difformités auxquelles on ne peut remédier.

Traitement. — Le coryza aigu disparaît presque toujours de lui-même ; cependant sa durée est quelquefois abrégée par des moyens fort simples, tels qu'un pédiluve sinapisé, l'application d'enveloppes de flanelle autour du front et des tempes, et le séjour au lit dès que les premiers symptômes d'irritation nasale se manifestent. Chez les nouveau-nés, il faut chercher à agir vigoureusement sur la nature et l'abondance de la sécrétion par les insufflations d'alun, de tannin, de sous-nitrate de bismuth, les injections astringentes ou antiseptiques, et même les cautérisations à l'aide d'une solution de nitrate d'argent. L'allaitement devenant très difficile, étant même quelquefois complètement suspendu, on fera usage de la cuiller pour ali-

menter le petit malade et, dans quelques cas, on aura recours au moyen proposé par Bouchut pour remédier à l'obstruction complète des narines. Ce moyen consiste à faire pénétrer dans chacune d'elles, et jusqu'au delà de leur orifice postérieur, un petit tube d'argent. Dans la forme chronique, dans l'ozène surtout, le traitement local a beaucoup plus d'importance et est plus compliqué. On ne doit pas se contenter d'introduire dans les fosses nasales des poudres astringentes, à l'aide du pinceau ou de l'insufflation ; cette manière de procéder est presque toujours insuffisante. Il faut recourir à la pulvérisation pour faire pénétrer ces substances, ou substituer à ce procédé des douches nasales lancées avec un irrigateur de dimension moyenne. Les topiques employés pour cet usage sont non seulement le tannin, l'alun, le sulfate de zinc, l'acétate de plomb, mais le goudron, le benjoin, la teinture d'iode, le calomel, le sel marin, et, s'il s'agit de combattre l'ozène, l'acide phénique ou salicylique, le chlorate ou le permanganate de potasse. Le traitement général n'est pas moins nécessaire ici que les applications locales. L'huile de foie de morue, les toniques, les ferrugineux, en constituent naturellement la partie essentielle.

II. — ÉPISTAXIS. SAIGNEMENT DE NEZ.

Description. — L'hémorrhagie nasale est fréquemment précédée d'un peu de douleur et de chaleur au front, de lourdeur de tête, de vertiges et de bourdonnements d'oreille. Elle se fait goutte à goutte, ou forme un jet continu, presque toujours par une seule narine. Cet écoulement s'arrête promptement ou persiste pendant un temps plus ou moins considérable ; il est quelquefois très abondant, et on a vu des enfants perdre près d'un demi litre de sang dans l'espace d'une journée. Dans quelques cas, le liquide pénètre dans le pharynx et est rejeté plus tard en même temps que des crachats, ou bien il arrive jusque dans l'estomac, pour être expulsé avec les garde-robes ou simuler l'hématémèse. Il est donc aisé de commettre une erreur d'appréciation sur la provenance de l'écoulement sanguin. Assez souvent cependant on sera éclairé sur cette question par la présence de quelques petits caillots à l'orifice des fosses nasales. Il est difficile d'évaluer exactement l'abondance de l'hémorrhagie, et, sur ce chapitre, beaucoup de parents induisent le médecin en erreur, soit parce qu'ils sont effrayés par l'accident et portés à exagérer son importance, soit parce que le liquide a été recueilli dans une cuvette qui contenait déjà de l'eau, et qu'on prend pour du sang pur ce qui n'est qu'un mélange plus ou moins dilué. Le pronostic de l'épistaxis est rarement sérieux, à moins d'une abondance exceptionnelle du flux sanguin. Dans la période de déclin des maladies aiguës, ce flux est quelque-

fois considéré comme une circonstance favorable ; d'après Cazalis, une hémorrhagie nasale qui survient vers la fin de la troisième semaine d'une fièvre typhoïde, peut mettre un terme à l'adynamie et accélérer la convalescence.

Étiologie. — Le saignement de nez est idiopathique ou symptomatique. La première variété, fort exceptionnellement observée chez les nouveau-nés et jusqu'à la fin de la deuxième année, est assez commune entre dix et quinze ans. Les causes sont alors un excès de travail intellectuel, une température élevée, un coup, une chute sur le nez, l'introduction dans les narines des doigts et d'autres corps étrangers. La prédisposition individuelle facilite singulièrement, en pareille circonstance, la sortie du sang qui se produit aussi plus fréquemment chez les garçons que chez les filles. L'épistaxis symptomatique se rattache aux ulcérations de la pituitaire, aux affections ou aux anomalies du cœur, au goître, à l'emphysème, à la pneumonie, aux fièvres typhoïdes ou éruptives, à la coqueluche, à la diphthérie, au rhumatisme articulaire, à l'arthritisme, au scorbut, au purpura, à la pléthore ou à la chloro-anémie, à la diathèse hémophilique ou à la scrofule. On peut aussi accorder à certaines hémorrhagies nasales la dénomination de supplémentaires ou de génitales : je veux parler de celles qui se manifestent chez les filles, vers l'époque de la puberté, avant l'apparition des règles, et dont Rendu a signalé l'importance. On peut ranger dans la même catégorie les faits mentionnés par Girod et Joal, et prouvant que l'onanisme peut amener l'épistaxis chez des sujets de dix à quinze ans.

Traitement. — L'épistaxis s'arrête quelquefois d'elle-même, et il n'est pas toujours rationnel de chercher à la supprimer. Lorsque l'écoulement du sang a lieu à la suite de phénomènes congestifs du côté de la tête, il vaut mieux s'abstenir de tout traitement ou n'agir que si l'hémorrhagie se prolonge et si les troubles céphaliques ont cessé. On doit se presser d'intervenir au contraire lorsque l'enfant est chlorotique, scrofuleux ou hémophilique ; la même précipitation s'impose lorsqu'il existe simultanément une éruption purpurique. L'intervention doit être d'autant plus prompte et vigoureuse que la perte de sang est plus considérable. Pour l'arrêter, on introduira dans la narine, par laquelle le liquide s'écoule, de l'eau froide ou de petits fragments de glace qu'on maintient à l'aide de petits tampons de charpie ; ou bien on imbibera le tampon, soit d'alun, soit de perchlorure de fer ou d'antipyrine. On a également employé les injections de teinture de benjoin, les aspirations d'eau vinaigrée, les applications, sur la région frontale, de compresses mouillées d'éther ou d'eau glacée. On a conseillé, depuis quelques années, les badigeonnages de la pituitaire avec une solution au dixième ou au vingtième de chlorhydrate de cocaïne. Ce moyen m'a donné plusieurs fois de bons résultats. On a quelquefois réussi à mettre fin à l'hémorrhagie en faisant tenir les

bras levés, ou en entourant de liens très serrés les extrémités supérieures et inférieures. Lorsque toutes ces tentatives échouent, on doit recourir au tamponnement des fosses nasales, à l'aide de l'instrument connu sous le nom de sonde de Belloc. Mais cette opération est pénible pour les enfants et ils supportent mal les obturateurs qu'on est obligé de laisser assez longtemps en place. Ce moyen de traitement doit donc être rejeté, tant qu'on n'a pas épuisé toutes les autres ressources. Les préparations de seigle ergoté à l'intérieur ou en injections sous-cutanées seront très utiles, dans les cas d'hémorrhagies nasales se rattachant à une diathèse hémophilique ou à un état cachectique. Après les saignements de nez abondants, on observe généralement, chez les jeunes sujets, des symptômes d'anémie qui nécessitent l'emploi des toniques et, en particulier, des eaux ferrugineuses. Dans un assez grand nombre de cas, il est également utile de prescrire, pendant quelques jours, le repos, les boissons acides et un régime adoucissant et laxatif.

III. — POLYPES. CORPS ÉTRANGERS DU NEZ. ABCÈS DES FOSSES NASALES.

Description. — On confond, sous la dénomination de polypes, deux espèces de tumeurs différentes l'une de l'autre. Les unes, vésiculeuses, gélatiniformes, constituées par du tissu muqueux, s'implantent habituellement sur la paroi externe des narines. Les autres, qu'on appelle fibreuses, naissent dans le périchondre ; constituées par du tissu conjonctif et de teinte rosée, elles partent d'ordinaire de la base du crâne et se portent, en prenant de plus grandes proportions, tantôt vers le plancher de l'orbite, tantôt vers le pharynx, tantôt vers les sinus maxillaires. Ces polypes sont en général petits et pédiculés, moins fréquents chez les enfants que chez les adultes, rares surtout avant la sixième année. Ils n'occasionnent de gêne que lorsqu'ils atteignent un certain volume, et pendant longtemps ne s'accompagnent d'aucun phénomène catarrhal. Tôt ou tard cependant les malades arrivent à perdre l'odorat, leur voix devient nasillarde, et ils sont obligés de tenir la bouche ouverte pour respirer. L'ouïe est affaiblie, la muqueuse pituitaire s'excorie, enfin on constate des troubles de la déglutition et de la mastication, avec de la dyspnée et de la toux. Les progrès continuels de la gêne occasionnée par l'obstruction de plus en plus complète des cavités nasales, finissent par nécessiter l'intervention chirurgicale.

Les enfants font entrer souvent, sans le vouloir, dans leur nez, des noyaux de fruits, de petites pierres arrondies, des perles de verre, des haricots, des fèves; quelquefois des insectes s'y introduisent, ou bien des vers intestinaux y pénètrent par l'orifice postérieur, à la

suite des secousses de vomissement. Cette introduction de corps étrangers dans les cavités olfactives détermine rapidement du gonflement et un état catarrhal ; on voit alors se développer des phénomènes analogues à ceux d'un coryza violent. Le nez devient très douloureux et les phénomènes d'occlusion prennent promptement des proportions inquiétantes, sans qu'il soit possible, en toute circonstance, de supprimer l'obstacle à la respiration.

On observe, de temps à autre, un abcès de la cloison des fosses nasales. La formation, tantôt rapide, tantôt lente et insidieuse, d'une collection purulente, coïncide fréquemment avec un état cachectique. Le nez devient sensible à la pression et se tuméfie légèrement ; si l'on explore les fosses nasales, on s'aperçoit que la cloison n'occupe pas la ligne médiane, mais qu'elle est recouverte, sur l'une de ses faces, par une intumescence arrondie, fluctuante, qui la repousse du côté opposé à celui sur lequel elle s'est développée. Au bout d'un certain temps, la tumeur grossit assez pour entraver la respiration, puis s'ouvre en général spontanément mais, chez quelques malades, se reproduit plusieurs fois. Les enfants scrofuleux, plus exposés que les autres à ces abcès, en guérissent avec peine. Un traumatisme peut être également le point de départ de la suppuration.

Traitement. — Quelle que soit la cause de l'obstruction des fosses nasales, qu'il s'agisse d'un polype, d'un corps étranger ou d'un abcès, la thérapeutique qu'on peut lui opposer est bien plus chirurgicale que médicale. La collection purulente s'ouvre fréquemment d'elle-même ; mais il est souvent nécessaire de ne pas attendre l'évacuation spontanée, en raison de la gêne très considérable et des douleurs très vives auxquelles certains malades sont en proie. Les objets introduits dans les narines seront extraits avec promptitude ; mais leur extraction est quelquefois très difficile. Il en est de même de l'ablation des excroissances polypeuses, qu'on peut détruire par l'arrachement, la ligature ou l'excision, et qu'on n'enlève, dans certains cas, qu'après une opération délicate et périlleuse. L'usage local des astringents n'agit que faiblement sur le néoplasme ; la médication générale tonique n'a aucune autre utilité que d'améliorer la santé de quelques enfants, et de lutter contre l'affaiblissement qui résulte d'une respiration incomplète et d'une hématose insuffisante, quand il ne constitue pas d'ailleurs un état antérieur à la lésion nasale. On a conseillé, pour calmer les souffrances engendrées par les abcès de la cloison, les fumigations légèrement narcotiques, les injections émollientes, l'application de cataplasmes sur le nez. Ce ne sont là que des palliatifs presque toujours insuffisants. Quant au moyen prescrit pour favoriser l'expulsion des corps étrangers et qui consiste à faire priser du tabac à l'enfant, afin d'amener des mouvements sternutatoires, il ne doit pas être absolument dédaigné ; car, grâce aux secousses ainsi provoquées, on peut, sinon expulser l'obstacle, au moins

le pousser vers l'orifice extérieur des narines et faciliter son extraction.

Bibliographie. — Rayer. *Note sur le coryza des enfants à la mamelle.* — Barrier. *Malad. de l'enfance*, t. II, 1861. — Franck (J.). *Traité de path. int.*, t. IV, 1857. — Desnos. *Dict. de méd. et de chir. prat*, art. Coryza, t. IX, 1868. — Trousseau. *Cliniq. médic.*, t. III, 1 68. — Fournier. *De l'épistaxis.* Thèse de Paris, 1811. — Lerr. *Cyclop. of practic. med.* Londres, 1833. — Fricker. *Med. Correps. Blatt*, 1844. — Sorre. Th. de Paris, 1866. — Levi (P.). Th. de Paris, 1864. — Martineau. *Dict. de méd. et chir. prat.*, art. Epistaxis, t. X, 1870. — Dolbeau. *Dict. encyclop. des sc. méd.*, t. XI, 2e série, art. Fosses nasales, 1876. — Deschamps. *Mal. des fosses nasal. et de leurs sinus*, 1806. — Bron. *Corps étrangers dans les narines. Gaz. méd. de Lyon*, 1861. — Saint-Germain (de). *Polyp. muq. Gaz. des hôp.*, 1874. — Rendu. *Semaine médic.*, 1884. — Hartmann. *Medic. Wochenschr.*, 1887. - Bischofswerder. *Arch. für Kinderheilk.*, 1888. — Joal. *Rev. de larynx. d'otol. et de Rhinol.*, 1888.

CHAPITRE II

MALADIES DU LARYNX ET DE LA TRACHÉE

I. — LARYNGITE SIMPLE OU CATARRHALE.

Description. — La marche de la phlegmasie laryngée est rapide ou lente; son intensité est très variable. La laryngite aiguë s'annonce par de l'enrouement, bientôt suivi d'extinction de voix, ou elle commence d'emblée par ce dernier symptôme. L'enfant est pris d'une toux sèche qui devient promptement rauque; il respire cependant sans difficulté et a très peu de fièvre. Si l'affection est légère, elle ne dure qu'un petit nombre de jours et disparaît d'elle-même, après avoir présenté, chaque soir, un certain degré d'exacerbation. Mais elle prend fréquemment des allures plus sérieuses : son début est alors assez brusque et caractérisé par de la fièvre et de l'agitation; le petit malade tousse rarement d'abord, puis à chaque instant et par quintes; sa toux est tantôt bruyante, tantôt plus ou moins voilée. L'expectoration est nulle ou insignifiante; la dyspnée, d'abord médiocre, fait des progrès rapides; le pouls, très vif, est en même temps très petit. Enfin, on peut voir survenir du délire, des convulsions et même la mort. Des cas de cette gravité, heureusement fort exceptionnels, ont quelquefois une durée d'un ou deux jours seulement; le plus souvent, l'issue funeste n'a lieu qu'au bout de sept ou huit jours, après une série d'accès de suffocation. En résumé, la

plupart des enfants guérissent, même après des symptômes en apparence formidables; mais ils restent, presque tous, enroués pendant longtemps. La laryngite chronique succède, chez beaucoup de malades, à la forme aiguë, grave ou même légère; mais, dans un certain nombre de cas, elle est primitive. Les principaux symptômes qui lui appartiennent sont une toux habituelle, déchirante, dont le timbre se rapproche quelquefois de celui qu'on observe dans le croup, et qui devient presque toujours plus pénible le soir, ou dans l'attitude horizontale. La maladie a une très longue durée; elle traverse de nombreuses phases d'aggravation et d'atténuation; elle redevient presque toujours plus sérieuse au moment où la température atmosphérique s'abaisse. Elle est fréquemment apyrétique; lorsqu'elle éveille un mouvement fébrile, celui-ci est peu marqué et rémittent; il n'est pas rare d'observer des transpirations nocturnes. L'examen du thorax ne permet quelquefois de constater aucun signe stéthoscopique dans les inflammations laryngées, chroniques ou aiguës. Le seul fait assez constant d'observation, à cet égard, est la faiblesse du murmure vésiculaire, par suite de l'occlusion spasmodique de la glotte, lorsque l'examen coïncide avec un moment de paroxysme. Au surplus, l'état catarrhal reste souvent limité à la partie supérieure des voies respiratoires. Dans beaucoup d'autres cas, la laryngite n'est, en quelque sorte, que le premier stade de la phlegmasie des bronches et du poumon; ou bien elle est le phénomène prodromique d'une fièvre éruptive. Son existence isolée est, en fin de compte, une exception, comme l'ont démontré de récentes recherches de Foxwell.

Diagnostic. Pronostic. — La raucité de la voix, l'aphonie, le caractère spasmodique et le timbre de la toux, l'existence d'une douleur au niveau de la partie antérieure du cou, sont des signes qu'un médecin doit logiquement attribuer à la laryngite. La bronchite, la pneumonie se révèlent par d'autres symptômes dont la percussion et l'auscultation établissent l'existence. La forme spéciale, décrite sous le nom de laryngite striduleuse, diffère de l'inflammation catarrhale par sa physionomie spéciale, l'intensité de ses manifestations séméiologiques, sa marche intermittente, son brusque début et surtout ses exaspérations nocturnes. Le croup peut également occasionner des erreurs d'appréciation, car il n'entraîne pas toujours l'expulsion des débris pseudo-membraneux et ne coïncide pas, dans tous les cas, avec une angine caractérisée par des néoformations. Le catarrhe du larynx engendre des troubles locaux, en apparence plus violents, plus brusques dans leur évolution que le croup; il donne lieu à une réaction fébrile très vive, tandis que, dans la laryngite croupale, on observe un état général toujours grave, déprimant profondément l'organisme tout entier, mais qui succède à une période initiale pendant laquelle les symptômes locaux ont d'abord détourné l'attention. Ces particularités dans la marche et la physionomie des deux affections

sont souvent insuffisantes pour les distinguer nettement l'une de l'autre. Malgré ses allures, fréquemment inquiétantes, la laryngite simple est presque toujours une affection bénigne; mais les incertitudes nombreuses qui obscurcissent la question du diagnostic, font qu'au point de vue du pronostic, on ne saurait trop, au début surtout, rester dans la réserve.

Deux cas que j'ai observés simultanément en 1887, m'ont donné l'occasion de faire remarquer que le catarrhe aigu du larynx présente, chez quelques jeunes enfants, une physionomie particulière qui le fait ressembler à la fois à une laryngite striduleuse et à une laryngite diphthéritique. On rencontre, comme dans la première de ces deux maladies, une toux rauque et de la suffocation qui se reproduisent par accès que des intervalles de tranquillité séparent les uns des autres; comme dans le croup, le malade est fiévreux et le timbre de sa voix est modifié. Ces faits, à caractères indécis, peuvent causer de graves erreurs d'appréciation, relativement au traitement. Le médecin ne peut toujours réagir suffisamment contre les inquiétudes d'une famille, qui trouve qu'on n'agit pas avec assez de décision et réclame une intervention chirurgicale. On est donc ainsi amené parfois à pratiquer précipitamment une trachéotomie et à regretter plus tard de ne pas s'en être tenu au traitement médical. Les influences de l'entourage sont presque toujours pernicieuses en pareille circonstance, et il faut au praticien beaucoup d'autorité et de sang-froid pour lutter contre elles.

Étiologie. — La laryngite simple s'observe chez des enfants de tout âge. Elle atteint principalement les sujets qui n'ont pas dépassé leur cinquième année et est plus rare chez les filles que chez les garçons; cette différence tient peut-être à ce que ces derniers vivent plus en plein air. Les saisons froides ou humides la rendent plus fréquente, et elle a ordinairement son point de départ dans un refroidissement, quelquefois dans l'inspiration de vapeurs irritantes, ou dans l'introduction d'un corps étranger. Quelques cas se développent à la suite de cris prolongés. Enfin il faut mentionner la coïncidence fréquente de l'inflammation laryngée avec la rougeole, la variole, la fièvre typhoïde, le coryza, la bronchite. Elle est donc, suivant les circonstances, primitive et essentielle, ou secondaire et symptomatique.

Anatomie pathologique. — L'examen cadavérique démontre que la surface du larynx est de couleur rouge et fortement congestionnée, soit sur des points restreints, soit sur la totalité de son étendue. Ses glandes sont tuméfiées, et il n'est pas rare de constater, en même temps que l'augmentation d'épaisseur et la diminution de consistance de la muqueuse, des ulcérations de peu de profondeur, longues et étroites, et qu'on rencontre surtout au niveau des cordes vocales. Dans certains cas toutefois, ces pertes de substance ne sont pas de simples érosions; elles détruisent une portion ou la totalité de la

muqueuse, pénètrent jusqu'aux muscles et aux cartilages, et présentent alors des bords sinueux ou arrondis, mais toujours ramollis et turgescents. Dans la forme chronique, la muqueuse est surtout épaissie en même temps que moins résistante ; sa coloration est grise ou ardoisée.

Traitement. — On a quelquefois combattu la laryngite par les applications de sangsues ou les vésicatoires à la partie médiane de la face antérieure du cou. Il est rare que le premier de ces moyens soit réellement utile; de nos jours, on proscrit sévèrement le second. Il vaut mieux se borner, même en présence de symptômes d'une moyenne intensité, à faire usage de sinapismes, de lotions avec l'eau chaude et vinaigrée, ou de l'enveloppement dans les flanelles épaisses, tandis qu'à l'intérieur on prescrit une tisane émolliente mélangée de lait et une potion calmante, pour procurer de la tranquillité et du sommeil au petit malade. On obtient quelquefois aussi du soulagement avec les bains de pied sinapisés et les inhalations de vapeurs adoucissantes. Si la respiration est pénible, on devra administrer un vomitif, sous forme d'ipécacuanha, à ceux qui sont plus âgés. On cite quelques exemples de trachéotomies pratiquées dans des cas de laryngite simple, avec une précipitation que les circonstances sur lesquelles j'ai insisté rendent excusables. A la forme chronique on opposera les frictions révulsives au devant du cou, soit avec l'huile de croton, soit surtout avec la teinture d'iode, en y joignant les pulvérisations avec les eaux sulfureuses que l'on peut aussi administrer à l'intérieur, ainsi que les préparations de goudron, de Tolu, et quelquefois l'huile de foie de morue. Webster a conseillé, pour des cas de cette nature, une mélange de glycérine et d'huile de Sassafras, administré à l'intérieur, et qu'il a employé aussi contre la stomatite aphtheuse.

II. — LARYNGITE STRIDULEUSE. FAUX CROUP.

Description. — Un léger état catarrhal de la membrane pituitaire ou des bronches précède quelquefois l'apparition de la laryngite ; mais il n'empêche pas les enfants de rester gais pendant la journée et de conserver leur appétit, n'occasionne pas de fièvre et ne rend pas le repos au lit nécessaire : cet état peut persister pendant un ou deux jours sans modification. Dans d'autres cas, ces phénomènes de catarrhe font eux-mêmes défaut. Quels que soient les troubles précurseurs de la maladie, celle-ci n'attire l'attention qu'au moment où la suffocation survient brusquement. La première crise a lieu à peu près invariablement pendant la nuit, le plus souvent entre onze heures du soir et une ou deux heures du matin. L'enfant, après avoir dormi paisiblement, se réveille en sursaut avec tous les signes d'une

violente dyspnée. Il tousse bruyamment, et la sonorité de la toux est telle, qu'on l'a comparée, à juste titre, à l'aboiement d'un chien. En même temps, la respiration est bruyante et très pénible, la physionomie terrifiée, la face rougeâtre ou violacée, sèche ou couverte de sueur, le pouls petit et fréquent, la température plus élevée qu'à l'état normal. On constate, tantôt que la voix reste claire, tantôt qu'il y a un enrouement plus ou moins complet. Le petit malade s'assied sur son lit, appuyé sur deux ses membres supérieurs, ou se dresse d'un bond en contractant ses muscles thoraciques; dans quelques cas, il est pris de mouvements convulsifs. L'accès ne dure parfois que quelques minutes, mais il persiste dans d'autres circonstances pendant une ou plusieurs heures. Toutefois, lorsqu'il se prolonge à ce point, il y a d'ordinaire plusieurs rémissions entre le commencement et la fin de la crise. Celle-ci s'éteint graduellement ou cesse brusquement. Elle fait place à un état de calme presque complet, et la nuit s'achève, généralement, au milieu d'un profond sommeil. Si l'on pratique l'auscultation au moment du paroxysme, on rencontre un murmure vésiculaire faible ou nul, parfois rude, tandis que la percussion indique une sonorité médiocre du thorax. Quand l'état spasmodique a cessé, le jeune sujet reprend sa physionomie normale très rapidement, la respiration redevient facile, la toux humide; puis une transpiration abondante survient fréquemment. Après une nuit paisible, on remarque au réveil quelques légers troubles catarrhaux, fréquemment accompagnés d'une modification assez accusée dans la tonalité de la voix et de la toux qui, l'une et l'autre, deviennent de nouveau voilées et rauques.

La laryngite striduleuse n'a pas toujours de second accès; mais on voit d'habitude les phénomènes de suffocation se reproduire pendant la nuit qui suit le début de la maladie. Dans quelques cas, ils se renouvellent même dans le courant de la troisième et de la quatrième nuit, soit à la même heure, soit un peu plus tôt que la veille. Certains enfants sont atteints d'un second accès peu d'heures après le premier, et même avant que la nuit soit terminée; chez d'autres, le retour de la crise a lieu le lendemain dans la journée; enfin il est très exceptionnel que la suffocation survienne pour la première fois pendant le jour. Quoi qu'il en soit, on constate dans l'intervalle des attaques, chez la plupart des petits malades, de la toux, de l'hypérémie du fond de la gorge, des éternuements et un léger mouvement fébrile. Au bout de quatre ou cinq jours, plus rarement au bout d'une semaine seulement, toute trace d'état maladif a disparu. Cependant la marche n'est pas aussi bénigne dans tous les cas : quelquefois les accès ont une violence et une durée exceptionnelles, on observe des nausées et des vomissements. La rémission, qui met fin à la crise, se fait attendre ou est très incomplète; bientôt surviennent des phénomènes d'asphyxie qui amènent la mort après une période

d'angoisse très douloureuse, puis de dépression complète. J'ai vu, en décembre 1887, chez un petit garçon de ma clientèle, âgé de quatre ans, une attaque bien caractérisée de laryngite striduleuse, coïncidant avec l'existence, sur les amygdales, de petits points blancs qui s'étendirent plus tard en surface, précéder d'une semaine l'apparition des phénomènes précurseurs d'une diphthérie laryngée. Ces phénomènes firent ultérieurement de tels progrès que, le dixième jour qui suivit l'apparition du faux croup, il fallut faire la trachéotomie dont l'enfant guérit, après avoir rejeté par la plaie trachéale de grandes fausses membranes qui ne laissaient aucun doute sur la réalité de la laryngite diphthéritique.

Diagnostic. Pronostic. — La laryngite simple a une marche continue et une bénignité relative de symptômes, qui permettent ordinairement de ne pas la confondre avec la laryngite striduleuse. Pour distinguer cette dernière du croup, il ne suffit pas de constater qu'il n'existe pas d'angine pseudo-membraneuse, puisque l'affection diphthéritique du larynx n'est pas nécessairement précédée de manifestations pharyngées. C'est donc sur d'autres éléments qu'il faut se guider pour établir son appréciation. Dans le faux croup, l'invasion est brusque, la maladie procède par accès convulsifs, séparés les uns des autres par des intervalles de calme complet ou presque complet. La toux est sonore et d'un timbre grave en même temps que rauque; elle ressemble à un aboiement plutôt qu'au cri du coq; la voix reste claire. Dans la diphthérie laryngienne, la période initiale est insidieuse, la voix enrouée, la toux sourde et d'une tonalité aiguë. La dyspnée fait des progrès incessants et si l'on peut discerner, dans l'évolution du mal, des paroxysmes de dyspnée et des phases de tranquillité, ces temps d'arrêt se sont que des rémissions très incomplètes. Il est facile de ne pas établir de confusion entre le faux croup et l'œdème de la glotte qui ne survient qu'après une brûlure ou une affection chronique du larynx, ou dans le cours d'une maladie accompagnée d'autres hydropisies. J'ajouterai que la laryngite œdémateuse est caractérisée par plusieurs symptômes locaux qui seront décrits plus tard et permettent d'arriver à un diagnostic exact. Le spasme de la glotte n'affecte, presque sans exception, que les enfants âgés de moins d'un ans, l'accès de suffocation qui lui appartient est encore plus complet et plus soudain que celui de la laryngite striduleuse et ne s'accompagne pas, comme dans celui-ci, d'une toux sonore. Si les abcès rétro-pharyngiens peuvent quelquefois simuler un faux croup en raison des crises d'étouffement qu'ils provoquent, l'exploration du fond de la gorge, à l'aide de la vue et du toucher, permettra presque toujours de corriger un jugement erroné. Les polypes ou les corps étrangers du larynx conduisent quelquefois à des méprises de même nature, que l'on éviterait par l'étude des commémoratifs et surtout par l'examen laryngoscopique; malheureusement ce

moyen d'investigation est presque toujours impraticable dans l'enfance. Au point de vue du pronostic, la laryngite striduleuse est, dans la très grande majorité des cas, une maladie bénigne. Cependant il faut se rappeler qu'il existe quelques exemples dans lesquels l'issue a été fatale. Le fait que j'ai cité, et qui est loin d'être exceptionnel, prouve en outre qu'elle peut être l'avant-coureur du croup. Quelle que soit l'intensité de cette affection, elle se manifestera toujours à l'observateur avec cette physionomie spéciale qui lui a fait donner aussi les dénominations d'angine striduleuse ou de laryngite spasmodique, et qui avait attiré sur elle l'attention des médecins, dès la fin du siècle dernier. On n'oubliera pas qu'à cette époque on l'appelait asthme aigu de Millar, du nom du pathologiste qui en avait donné déjà une excellente description. Ce nom lui a été conservé pendant longtemps.

Étiologie. — La laryngite striduleuse provient ordinairement de l'action du froid : on la voit survenir chez quelques enfants, à la suite d'accès de colère accompagnés de cris et de pleurs, chez d'autres, pendant le travail de la dentition. On l'observe au début de la rougeole, de la grippe ou de la coqueluche. Elle peut avoir pour point de départ une angine aiguë, quand bien même cette angine serait le prologue d'une diphthérie. Spéciale à l'enfance, elle frappe les garçons plutôt que les filles, sans respecter les sujets vigoureux plus que les individus chétifs ou mal portants. Quelquefois héréditaire, elle peut survenir à la fois chez plusieurs membres d'une même famille. On la rencontre surtout entre la fin de la seconde année et l'âge de sept ans. Son existence se rattache aux dimensions peu considérables de la glotte au commencement de la vie. Dès que cette fente se rétrécit sous l'influence d'une phlogose des cordes vocales et du spasme qui accompagne toujours cet état morbide, l'air cesse de pouvoir pénétrer dans la partie inférieure de l'arbre aérien, et la suffocation survient, pour cesser dès que l'état spasmodique n'existe plus. Tout ce qui congestionne les cordes vocales est donc, relativement au faux croup, un élément étiologique.

Anatomie pathologique. — L'état anatomique de la muqueuse laryngienne est conforme à ce qui a été exposé à l'occasion de la phlegmasie simple; cependant l'inflammation se concentre, dans la laryngite striduleuse, sur l'épiglotte et les ligaments ary-épiglottiques. On a quelquefois rencontré la muqueuse ramollie ou ulcérée. Les signes d'affection catarrhale se retrouvent aussi sur la paroi postérieure du pharynx, la luette et les amygdales. Leur surface, fortement injectée, est d'un rouge intense, tantôt sèche, tantôt couverte de glandules tuméfiées, ou masquée en partie par une sécrétion de mucus.

Traitement. — Au début du faux croup, on administrera du lait ou des infusions tièdes, si l'enfant peut les avaler, et, le plus promp-

tement possible, on prescrira un vomitif approprié à l'âge du sujet. D'autre part, on entourera le cou de cataplasmes ou de linges chauds, sans négliger les applications sinapisées sur la partie supérieure et antérieure de la poitrine. Quelques médecins allemands ont préconisé l'emploi des liquides froids pour humecter les compresses destinées à envelopper la région cervicale; mais c'est une méthode que, pour ma part, je n'adopterai que sous toute réserve. On conseille aussi l'usage de la poudre de Dower et de l'extrait de jusquiame : ces médicaments, maniés avec prudence, ne peuvent donner que de bons résultats, surtout lorsque la toux reste sèche. On peut en dire autant des fumigations ou des inhalations de vapeurs chaudes d'eau simple ou mélangée d'un petit nombre de gouttes de térébenthine. Je serai plus réservé au sujet de la solution d'alun ou d'acide phénique, employée de la même façon, même si l'on ne se sert que de faibles doses. Je signalerai aussi l'antipyrine, recommandée par Percival, et les pulvérisations de cocaïne à 4 pour 100, conseillées par White. Si je parle ici des vésicatoires ou des sangsues placées sur le cou, c'est pour rappeler que la préparation cantharidienne présente des inconvénients sérieux et que l'émission sanguine est inutile. Enfin, l'intensité et la persistance des phénomènes de suffocation ont obligé quelquefois le médecin à recourir à la trachéotomie. Dans les cas légers, il faut toujours, par prudence, ordonner le repos au lit, pendant trois ou quatre jours, et ne permettre la première sortie que tardivement, c'est-à-dire au bout d'une semaine au moins. Cette circonspection est d'autant plus nécessaire que beaucoup de familles oublient facilement l'émotion causée par le premier accès et, s'en rapportant à l'amélioration qui lui succède, ne sont que trop disposées à négliger les précautions les plus élémentaires, ce qui, plus d'une fois, a transformé des cas primitivement bénins en maladies très graves.

III. — LARYNGITE ŒDÉMATEUSE. ŒDÈME DE LA GLOTTE.

Description. — L'œdème laryngé est toujours secondaire; dans l'enfance son début, brusque ou insidieux, est caractérisé par une douleur comparable à celle que produit la sensation d'un cops étranger placé à l'entrée du larynx, et qui provoque des efforts de déglutition infructueux et très pénibles. Les mêmes particularités existent pour la toux qui est essentiellement quinteuse. A ces phénomènes se joignent l'altération de la voix qui est sourde et étouffée, et la difficulté de l'inspiration qui devient sifflante et contraste avec une expiration silencieuse et s'accomplissant sans effort. Les replis ary-épiglottiques tuméfiés forment deux bourrelets, semblables à des soupapes, qui se ferment de haut en bas et s'ouvrent en sens opposé. Il

est facile de constater la tuméfaction de ces replis par l'examen laryngoscopique. Si cet examen n'est pas praticable, on peut quelquefois arriver jusqu'aux bourrelets par le toucher, en enfonçant profondément le doigt en arrière de la base de la langue. L'œdème de la glotte engendre promptement l'asphyxie et amène la mort presque infailliblement, parfois d'une façon foudroyante, ou seulement au bout de quelques heures; il est exceptionnel que sa durée soit de plusieurs jours. Il se distingue aisément des autres formes de laryngite, et surtout de la laryngite striduleuse, par la persistance de la dyspnée, qui s'accroît à certains moments, mais ne disparaît jamais totalement, par les caractères comparés de l'inspiration et de l'expiration, enfin par la constatation du gonflement des cordes vocales à l'aide du toucher ou du laryngoscope. Mais ce dernier moyen d'exploration ne peut entrer sérieusement en ligne de compte dans l'enfance.

Sous le nom de laryngite hypoglottique, Ziemssen a décrit une inflammation aiguë, limitée à la portion du tuyau aérien située au-dessous de la glotte et caractérisée par un dyspnée qui rappelle les crises de suffocation du croup. Cette affection peut provenir d'un refroidissement, ou survenir dans le cours de la tuberculose ou d'une autre maladie infectieuse. Elle est caractérisée anatomiquement, dans les cas légers, par une infiltration du tissu cellulaire sous-muqueux et, dans les cas plus graves, par un œdème de la muqueuse, accompagné quelquefois d'ulcérations.

Étiologie. — L'œdème glottique est rare chez les enfants, il succède presque constamment à une angine ou à une laryngite aiguë, à une variole ou à un érysipèle de la face, à une néphrite albumineuse ou à une affection générale engendrant des hydropisies, comme la scarlatine ou la fièvre typhoïde. On le voit naître, ainsi que l'ont remarqué surtout les médecins anglais, à la suite de brûlures du larynx, produites elle-mêmes par l'ingestion de liquides très chauds. On a signalé son existence dans le sclérème et la phthisie pulmonaire : il coïncide aussi, dans certains cas, avec la nécrose des cartilages ou les ulcérations de la muqueuse. L'examen cadavérique démontre, en dehors des lésions qui se rattachent aux maladies dont l'hydropisie laryngée est une complication, une rougeur vive de la muqueuse qui, quelquefois, au contraire, est décolorée, un gonflement pateux des parties voisines, et surtout la turgescence des replis aryépiglottiques, transformés en bourrelets par lesquels l'entrée du larynx est presque complètement obstruée. Ces replis sont distendus par un liquide transparent ou séro-purulent, infiltré dans les mailles du tissu cellulaire sous-muqueux. Cet état anatomique est facile à constater par l'incision.

Traitement. — On a quelquefois employé avec succès, chez les adultes, des sangsues ou un emplâtre vésicant sur le cou ; mais, chez

les enfants, il faut proscrire ces deux moyens d'action et se borner, au point de vue local, à agir par les applications sinapisées et rubéfiantes. Chez les jeunes sujets, il est à peu près impossible de faire, avec le bistouri, l'ouverture des bourrelets tuméfiés, ou de les déchirer avec l'ongle. Lorsque la suffocation est imminente, il n'y a pas d'autre ressource que de pratiquer la trachéotomie. Le traitement interne est à peu près illusoire; cependant le calomel, à doses fractionnées, a quelquefois donné de bons résultats et l'usage des toniques ne peut être qu'avantageux.

IV. — CROUP. LARYNGITE DIPHTHÉRITIQUE OU PSEUDO-MEMBRANEUSE.

Description. — L'affection spécifique désignée sous les différentes dénominations de croup, de laryngite ou laryngo-trachéite pseudo-membraneuse, d'angine trachéale, est une des manifestations locales de la maladie générale comme sous le nom de diphthérie. Comme l'angine, elle peut être isolée jusqu'à la fin, mais le plus souvent, elle survient après d'autres manifestations du même état pathologique, ou en même temps qu'elles. Il existe quelques exemples de croup bénin et dont la nature diphthéritique est jusqu'à un certain point contestable; on peut les comparer à ces cas d'angine à néoplasmes, qu'on a appelées couenneuses communes ou herpétiques. Malheureusement, dans la presque totalité des cas, il en est tout autrement; on a donc le droit d'affirmer qu'en raison de sa symptomatologie complexe, de sa gravité toute particulière, surtout chez les enfants, des difficultés de toute nature qui se rattachent à son traitement, le croup présente une importance exceptionnelle. Son étude est donc un des points les plus intéressants de la pathologie infantile. Le croup est primitif ou secondaire, et l'on retrouvera ici la distinction qui a déjà été adoptée, quand il a été question d'angine pseudo-membraneuse.

I. **Croup primitif.** — On ne saurait exposer avec lucidité le tableau des caractères séméiologiques du croup, sans rester fidèle à la division en trois périodes, adoptée par Guersant et les auteurs qui l'ont suivi, récemment acceptée aussi par Jules Simon et Archambault. La première de ces périodes peut être appelée prodromique, la seconde dyspnéique ou de croup confirmé, la troisième asphyxique ou anesthésique. L'invasion n'est pas toujours caractérisée par les mêmes phénomènes : tantôt les manifestations diphthéritiques se développent d'abord dans la gorge ou dans les cavités nasales, tantôt elles naissent d'emblée à la surface interne du larynx lui-même, tantôt elles affectent en premier lieu la trachée et les bronches. Le croup est donc dans certains cas, et ce sont les plus nombreux, précédé d'angine couen-

neuse ou de coryza couenneux, c'est-à-dire descendant; plus rarement, il est d'emblée circonscrit à la cavité de l'organe de la phonation, c'est-à-dire en quelque sorte direct; plus rarement encore il est ascendant, c'est-à-dire qu'envahissant les ramifications bronchiques, puis la trachée, il procède de bas en haut. Dès que le larynx lui-même est occupé par le néoplasme diphthéritique, on peut observer une sensation douloureuse au devant du cou, mais on rencontre surtout des modifications de la voix et de la toux, sur lesquelles il y a lieu d'insister.

La voix est d'abord enrouée comme dans les autres laryngites; mais, au bout d'un temps variable, elle devient rauque et comme éraillée; plus tard encore elle s'éteint plus ou moins complètement, s'altérant toujours davantage à mesure que les néoformations elles-mêmes prennent plus de consistance et d'épaisseur, et modifient plus complètement la texture anatomique et le fonctionnement des cordes vocales. Le professeur Jaccoud a dit que la voix des malades atteints du croup est bitonale : Archambault propose avec raison de substituer à cette expression celle de multitonale. Ce qui est certain, c'est qu'à mesure qu'on s'éloigne du début, l'aphonie est de plus en plus accentuée. La toux est toujours peu fréquente et fait quelquefois défaut au début; plus tard, elle se produit par quintes qui varient beaucoup comme nombre et comme intensité; vers la fin de la maladie, elle diminue, puis disparaît complètement. Les déplacements, les émotions ont une grande influence sur ses retours et sur sa violence. D'abord sèche et courte, puis rauque et déchirée, elle est, en dernière analyse, voilée et comme étouffée. On a dit qu'elle ressemblait à l'aboiement d'un chien, mais cette assimilation s'applique bien plus justement à la toux de la laryngite striduleuse. On l'a comparée également au chant du coq ou au cri d'une poule irritée; mais aucune de ces comparaisons n'est absolument exacte. Dans les premières phases du croup, l'expectoration est peu abondante, les matières rejetées sont des mucosités visqueuses et mousseuses. A ce moment, la respiration est encore libre ou devient très légèrement sifflante, pendant la nuit, et l'on constate à l'auscultation de la faiblesse ou de la rudesse du murmure vésiculaire.

Lorsque le croup est arrivé à sa seconde période, la voix s'altère de plus en plus et la toux s'éteint totalement. En même temps, la dyspnée s'accentue rapidement, l'air franchit avec peine le larynx rétréci; il résulte de cette difficulté un sifflement serratique et prolongé qui accompagne l'inspiration, tandis que l'expiration est courte et silencieuse, ou légèrement sifflante. Ces phénomènes ne tardent pas à prendre une physionomie menaçante et l'on constate alors des paroxysmes, au moment desquels on voit le malade s'agiter ou se redresser sur son lit, en cherchant à saisir les objets placés à sa portée, et en soulevant avec peine son thorax dont les muscles sont

fortement contractés. Si des débris de fausse membrane sont expulsés, un soulagement notable se produit pour quelques instants ; mais bientôt de nouveaux accès d'étouffement surviennent. Lorsque la dyspnée est devenue très grande, l'expiration qui, dans le principe, restait courte et facile, finit par être à son tour pénible et prolongée, et l'on peut constater que les deux temps de la respiration ont la même durée. Le nombre des mouvements respiratoires est supérieur à la moyenne physiologique, mais ne s'élève pas au-dessus de 45 à 50 par minute. A l'auscultation de la poitrine, on perçoit un murmure vésiculaire faible et masqué par le sifflement laryngien, tandis que la percussion indique une sonorité normale ou légèrement affaiblie. On prétend avoir entendu, en appliquant un stéthoscope au devant de la région laryngée, un frottement dû à la présence des fausses membranes et comparable à un bruit de drapeau ou de soupape : il ne faut pas compter sur cet élément de diagnostic qui fera presque constamment défaut. Cependant les produits de nouvelle formation se détachent fréquemment, par suite des efforts auxquels se livre le malade, et surtout des secousses de toux. L'expectoration consiste alors en lambeaux pseudo-membraneux tubulaires ou ramifiés, irréguliers ou déchiquetés sur leurs bords, d'une épaisseur très variable, parfois striés de sang; dans d'autres circonstances, des mucosités filantes sont expulsées sans débris néoplasiques. Le passage des crachats occasionne des vomissements dans un grand nombre de cas.

La dyspnée croupale est d'une intensité très inégale pendant la durée de la seconde période. Le réveil, une émotion, un mouvement d'impatience font naître des crises qui aboutissent à de grands accès de suffocation pendant lesquels le petit malade présente d'abord de l'agacement, de l'inquiétude, demande ensuite à quitter son lit, ou se remue à chaque instant. Puis il se met sur son séant par un mouvement brusque ; en proie à un violent malaise d'abord, plus tard à une angoisse inexprimable, il porte instinctivement le tronc et la tête en arrière en faisant voir un visage terrifié, avec les pupilles dilatées, les narines largement ouvertes. Les mains se jettent à gauche et à droite pour trouver des points d'appui auxquels elles s'accrochent convulsivement. C'est alors aussi qu'on observe fréquemment ce qu'on a appelé le tirage, c'est-à-dire une dépression au creux épigastrique qui se produit à chaque mouvement du thorax ; quelquefois aussi il existe un tirage supérieur, c'est-à-dire qu'il se forme un creux dans l'espace sus-sternal et au niveau des triangles sus-claviculaires. Ces accès, pendant lesquels le facies, turgescent et livide, se couvre de sueur froide, ont une durée quelquefois fort courte, mais qui, chez quelques jeunes sujets, varie de quinze à trente minutes. Ces crises de suffocation ne manquent que chez quelques malades; il est exceptionnel que la dyspnée fasse jusqu'à la fin des progrès

continuels, sans exacerbations et sans rémissions successives. On a donné plusieurs explications des accès : pour la plupart des pathologistes, la contraction des muscles intrinsèques du larynx en est la cause ; d'autres ont adopté la théorie de la paralysie musculaire ; d'autres encore, parmi lesquels il faut citer Bretonneau, ont attribué les crises dyspnéiques à un obstacle mécanique qui serait la fausse membrane elle-même, dont l'épaisseur augmenterait par moments, sous l'influence d'une sorte d'enchifrènement analogue à ce qui produit, dans le coryza, une obstruction temporaire. De ces trois interprétations, la première seule me semble satisfaisante.

A la troisième période du croup, le malade devient complètement aphone. Suivant l'expression très juste d'Archambault, il souffle, pour ainsi dire, ses paroles avec ses lèvres. La voix et la toux ont perdu toute sonorité, la dyspnée est arrivée à son apogée ; mais les accès de suffocation n'existent plus, l'enfant étouffe d'une façon constante. L'agitation a cessé chez lui pour faire place à une somnolence continuelle ; le sifflement laryngé et le tirage ont disparu. L'hématose est de plus en plus insignifiante et, par suite des progrès de l'asphyxie, les fonctions végétatives, comme celles de la vie de relation, se suspendent. Les centres nerveux, intoxiqués par l'excès d'acide carbonique, ne sont plus excitables qu'à un très faible degré, et les contractions musculaires qu'ils provoquent sont fort incomplètes, d'autant plus que les muscles, par suite de cette même intoxication, sont très peu contractiles. La face et les lèvres sont d'une teinte violette ; la peau est inondée de sueur ; on constate de l'anesthésie et de l'analgésie. L'insensibilité et l'inertie deviennent tellement complètes, que le malade se laisse déplacer et porter même sur la table d'opération, sans faire la moindre résistance. Bientôt, les extrémités se refroidissent, les inspirations deviennent de plus en plus rares, et l'enfant succombe, quelquefois après une convulsion, mais habituellement dans le coma asphyxique.

Le croup est une maladie fébrile, mais en général la fièvre n'y atteint pas le degré d'intensité qu'on observe dans certaines pyrexies. La fréquence du pouls, qui est plus ou moins fort et vibrant, ne dépasse pas 120, dans un bon nombre de cas ; dans d'autres, elle est de 130 et 140, sans que la température soit de plus de 38°,5 ou de 39°. Elle est souvent plus basse et, lorsqu'elle atteint 40°, il existe presque toujours, du côté des bronches et du poumon, une complication qui explique l'ascension du thermomètre, et qui agit dans le même sens sur le chiffre des pulsations. Il faut remarquer qu'il n'y a pas de corrélation constante entre la fréquence du pouls et l'élévation de la température. L'asphyxie augmente la chaleur ; elle fait monter le thermomètre d'un demi-degré ou d'un degré, puis il s'abaisse brusquement, si l'expulsion d'une fausse membrane ou toute autre circonstance a détruit l'obstruction laryngienne. Cependant, lorsque

l'asphyxie continue jusqu'à la période ultime, elle coïncide, dans les derniers instants de la vie, avec une diminution de la chaleur. Le thermomètre redescend alors quelquefois à 36°. Il faut noter que la respiration n'est jamais très accélérée. Le nombre des mouvements du thorax varie de 30 à 40 et même 45 par minutes; rarement il dépasse ce dernier chiffre, à moins qu'il ne survienne une phlegmasie pulmonaire ou une bronchite qui augmente la rapidité de l'acte respiratoire, comme elle active la circulation et les combustions organiques.

L'engorgement des ganglions cervicaux manque fréquemment, lorsqu'il s'agit du croup ascendant ou du croup d'emblée. L'existence de cette adénopathie se rattache d'ordinaire à l'angine couenneuse qui précède ou accompagne l'affection du larynx; elle est d'autant plus prononcée que le cas est plus grave. Pendant toute la durée de la maladie, l'appétit est aboli ou notablement diminué, les vomissements et la diarrhée sont fréquents; leur apparition est toujours de mauvais augure. L'albuminurie a été souvent constatée dans le cours de la laryngite diphthéritique : cette coïncidence, que j'ai déjà mentionnée dans l'histoire de l'angine pseudo-membraneuse, a été mise en lumière par Wade et James en Angleterre, par le professeur Germain Sée, Bouchut et Empis en France. Elle a vraisemblablement pour raison d'être une disposition individuelle, bien plus que la gravité de l'intoxication, et dépend bien plutôt de la dyscrasie sanguine que de l'asphyxie, car elle ne survient dans certains cas qu'après la trachéotomie et quand la respiration est devenue facile. Elle coïncide très rarement en pareille circonstance avec l'ensemble des troubles connu sous le nom d'urémie. Il y a lieu de signaler aussi la fréquence des éruptions qu'on voit naître chez les enfants atteints du croup. Ces manifestations cutanées sont tardives, durent peu, n'aggravent pas la maladie principale; elles apparaissent sous la forme de taches érythémateuses, de piqueté rougeâtre, de vésicules ou de papules d'urticaire; elles ne sont pas suivies de desquamation : on les a prises à tort pour des scarlatines. Cependant la scarlatine véritable accompagne quelquefois le croup. Ces différents phénomènes éruptifs se rencontrent plus fréquemment, chez les sujets très jeunes, que chez ceux qui sont plus âgés.

II. **Croup secondaire.** — Les cas de laryngite pseudo-membraneuse qui succèdent à certaines maladies, telles que la rougeole, ont été divisés par Barthez en croups véritablement diphthéritiques, et en croups dont la nature serait plus inflammatoire que spécifique. Cette division, admise aussi par Archambault et Jules Simon, mérite d'être conservée. On retrouve dans l'étude des faits de la première catégorie, une symptomatologie indentique à celle qui vient d'être exposée relativement au croup primitif; les autres s'en écartent sensiblement, et leurs principaux caractères se présentent à l'observa-

teur sous une forme mitigée. La toux, tantôt sèche et pénible, tantôt humide et facile, presque toujours peu bruyante, n'est jamais très rauque ni tout à fait éteinte. La voix est basse, nasonnée et garde son timbre normal; il est très rare qu'elle soit abolie. L'expectoration fait presque toujours défaut; si elle existe, elle reste insignifiante. La dyspnée est habituellement peu prononcée, le sifflement laryngo-trachéal est nul ou très faible et il n'y a pas d'accès de véritable suffocation.

Marche. Terminaisons. — Le croup suit d'ordinaire une marche ascendante et rapide. Les rémissions qu'on observe dans ses différentes périodes sont de courte durée et il n'y a lieu d'admettre que très exceptionnellement la forme chronique pour la laryngite diphthéritique, avec laquelle il ne faut pas confondre certaines affections du larynx liées à la syphilis ou à la tuberculose, et dont l'évolution est lente. Un certain nombre de malades périssent dès le second ou même dès le premier jour. En dehors de ces exceptions, la durée varie de trois jours à deux septénaires, et est subordonnée à l'âge et à la vigueur du sujet, et aux conditions de milieu dans lesquelles il vit. La mort est la terminaison la plus commune de cette terrible maladie; mais sa fréquence varie beaucoup, suivant la période de l'enfance à laquelle le malade est arrivé; elle dépend aussi de la généralisation de la diphthérie, des complications qui se produisent, des mesures d'hygiène qui ont été prises et des soins qui ont été donnés. Lorsque le dénouement doit être funeste, l'enfant tombe dans un engourdissement qui ne cesse qu'au moment des accès de suffocation. Les crises d'étouffement se rapprochent en s'atténuant, le pouls devient filiforme et très fréquent, et le jeune sujet succombe, soit au milieu des symptômes de l'asphyxie, soit dans une profonde adynamie. Si l'issue doit être favorable, on voit une amélioration se produire spontanément, ou après la trachéotomie. La toux devient moins rauque, les néoplasmes se séparent des couches sous-jacentes et sont chassés hors du larynx, la dyspnée diminue, le pouls se ralentit, on voit le facies perdre son caractère anxieux et se colorer; enfin la convalescence commence. Toutefois cette phase de retour à la santé est fréquemment troublée par des paralysies ou d'autres accidents qui peuvent être mortels, au moment où l'on a le droit de croire à la disparition de tout danger. Les récidives sont extrêmement rares; leur réalité a été mise en doute par Rilliet et Barthez. Cependant on en cite plusieurs exemples qui appartiennent à Guersant, Millard et quelques autres observateurs.

Complications. — En dehors de l'angine, du coryza ou de la bronchite pseudo-membraneuse qui, par rapport au croup, ne sont pas des complications, mais des manifestations concomitantes d'un même ensemble pathologique, on doit citer, parmi les accidents les plus communs et les plus meurtriers de la laryngite diphthéritique, la

pneumonie et la bronchopneumonie qui ne rendent pas la guérison impossible, mais diminuent beaucoup les chances du salut. Rilliet et Barthez mentionnent l'emphysème pulmonaire dont la fréquence a été démontrée par les nécropsies. On observe souvent l'emphysème sous-cutané après la trachéotomie, mais Torday l'a vu survenir à la région du cou et prendre un développement considérable, pour disparaître ensuite, chez un garçon âgé de trois ans qui, atteint du croup, ne fut pas opéré et guérit. Les autres complications, qu'on rencontre ici dans un nombre de cas plus restreint, sont la rougeole, la variole, l'érysipèle, la scarlatine, qu'ont signalée les professeurs Trousseau et Germain Sée, mais avec laquelle on a souvent confondu des éruptions scarlatiniformes. Les convulsions surviennent rarement dans le cours de la diphthérie laryngée, tandis qu'on rencontre chez beaucoup de malades, en pareille occasion, des perturbations gastriques et intestinales caractérisées par de l'inappétence complète, une diarrhée rebelle ou des vomissements. A côté de ces états morbides accessoires, on peut citer l'endocardite et la dégénérescence graisseuse du cœur. Dans l'article consacré à l'angine couenneuse, j'ai déjà fait allusion aux paralysies et à leur importance. Qu'on les considère comme des complications ou comme des accidents consécutifs, leur rôle est le même ici que dans l'histoire de la pharyngite diphthéritique. Ces troubles fonctionnels qui affectent le voile du palais, le pharynx, ou les cordes vocales, qui s'attaquent à un ou plusieurs membres, quelquefois même au corps tout entier, s'observent au moins dans le sixième des cas de diphthérie. D'après les recherches de Roger, cette proportion s'élèverait même au quart ou au tiers, pour ce qui concerne spécialement le croup.

Diagnostic. — Lorsque les fausses membranes se forment dans le larynx après avoir débuté dans les cavités pharyngiennes ou nasales, ou dans la portion sous-laryngienne de l'arbre aérien, il n'est pas difficile d'apprécier avec exactitude l'enchaînement des symptômes. Il n'en est pas de même dans le croup d'emblée, que Guersant et Trousseau ont depuis longtemps étudié au point de vue des analogies qui le rapprochent de la laryngite striduleuse. On se rappellera, pour éviter les erreurs, que celle-ci débute comme une très légère phlegmasie, que l'enfant est ensuite brusquement atteint de suffocation, le plus souvent pendant la nuit et au moment de son sommeil : que l'accès est toujours effrayant, parce qu'il est impossible de le prévoir et qu'il a une grande intensité, qu'après le paroxysme, il est permis de croire à une guérison complète, que la toux est éclatante et la voix sonore ou légèrement voilée, qu'enfin les secousses de toux n'amènent jamais l'expulsion de fausses membranes. Malgré ces traits caractéristiques, qui diffèrent notablement de ce que l'étude du croup nous apprend, il est souvent impossible de se prononcer au début, et tout praticien expérimenté doit considérer, comme une règle

de conduite, de rester dans le doute. La laryngite catarrhale présente aussi, avec la diphthérie qui débute par le larynx, de nombreux traits de ressemblance; cependant, l'affection catarrhale n'amène pas une dyspnée comparable à celle qui appartient au croup. Néanmoins, il n'existe qu'un trait réellement distinctif entre les deux états morbides, c'est la présence de l'élément néoplasique dans les matières expectorées, sur les muqueuses ou sur le tégument externe. Si ce signe fait défaut, le médecin le plus expérimenté ne peut être à l'abri de l'erreur. L'œdème de la glotte produit aussi une dyspnée, plus grande dans l'inspiration que dans l'expiration; à son existence se rattachent des accès de suffocation qui ne le cèdent point en violence à ceux du croup; mais la laryngite œdémateuse ne s'accompagne ni de fièvre intense, ni d'engorgement ganglionnaire; elle succède souvent aux ulcérations du larynx ou à l'une de ces affections qu'on a appelées hydropigènes; d'autre part, l'exploration de l'orifice supérieur du larynx lèverait les doutes. Mais les enfants refusent pour la plupart de se prêter aux investigations nécessaires, et la distinction entre les deux maladies laryngées reste toujours très difficile et devient quelquefois impossible.

Dans la bronchite capillaire, le malade respire difficilement; cette difficulté de la respiration peut être une cause d'erreur; mais l'inflammation des radicules bronchiques n'engendre ni altération de la voix, ni sécheresse de la toux; au contraire, elle donne lieu à des mouvements du thorax très accélérés, ainsi qu'à des râles humides ou sonores, nombreux et généralisés. Les abcès rétro-pharyngiens simulent quelquefois le croup, à cause de la difficulté avec laquelle le malade respire et des accès d'étouffement dont ils sont la cause dans certains cas. Cependant on se mettra en garde contre l'erreur, si l'on se rappelle que ce phlegmon du cou est caractérisé à sa première période par une rudesse marquée, un mouvement fébrile intense, accompagné de grands frissons; qu'il n'y a ici ni voix ni toux croupale; que, de plus, les menaces de suffocation sont presque toujours consécutives à des efforts de déglutition et que l'on parvient habituellement à établir, par le toucher et la vue, l'existence de la tumeur fluctuante au fond de la gorge. Les corps étrangers, qui ont pénétré dans la cavité laryngienne, donnent lieu aussi à des crises soudaines d'étouffement; si les renseignements sur les circonstances qui ont déterminé leur introduction font défaut, il est très difficile pour le médecin d'apprécier sainement la valeur des accidents dont il est le témoin. Cependant, il pourra presque toujours deviner la vérité, s'il tient compte de l'absence de sifflement, de toux et d'altération de la voix.

L'angine diphthéritique et le croup diffèrent par un assez grand nombre de signes importants pour qu'il soit facile de les distinguer l'un de l'autre, si la néomembrane envahit séparément le pharynx ou

l'organe vocal. Mais on se rappellera que l'invasion se fait souvent à la fois par les deux points, de telle sorte que les symptômes des deux maladies se confondent ordinairement et que le contraire est l'exception. Au surplus, il est toujours facile de faire la part de ce qui appartient au mal de gorge couenneux, dont l'examen direct démontre facilement l'existence, et à la laryngite de même nature à laquelle se rattachent des signes d'une physionomie bien tranchée. Enfin, certains faits d'adénopathie bronchique, de pleurésie, d'asthme, ont été confondus avec le croup, en raison des troubles dyspnéiques qui constituaient le point le plus frappant de leur symptomatologie. Mais il s'agissait, dans ces cas, de cornage et non de tirage, et Renou a rappelé, à juste titre, qu'on ne devait pas confondre l'un avec l'autre. Dans le cornage, le bruit que l'on entend vient de la trachée, il coïncide avec les deux temps de la respiration qui reste ample et prolongée. Il ne produit pas de dépression sous-sternale, comme le tirage qui a toujours un caractère strident. Cette distinction quelquefois impossible, car, dans certaines conditions, les deux phénomènes se combinent, est d'une incontestable utilité. Le cornage peut faire croire à la nécessité de la trachéotomie, mais alors l'intervention chirurgicale n'est suivie d'aucun soulagement, ce qui prouve son inutilité. C'est donc le véritable tirage qui seul rend légitime l'ouverture du conduit aérien.

Pronostic. — Le croup est d'une excessive gravité en toute circonstance. Il tue, d'après certaines statistiques, les dix-neuf vingtièmes des petits malades traités par les moyens purement médicaux, et si cette évaluation proportionnelle a été jugée par quelques pathologistes plus effrayante que la réalité, on peut affirmer, d'après une appréciation des plus optimistes, que sur dix enfants frappés par le croup, et chez lesquels la trachéotomie n'est pas pratiquée, neuf succombent. Le traitement, dont cette opération est la base, donne assurément des résultats meilleurs, puisque, d'après des relevés portant sur plus de cinquante années, on a le droit de dire que, tantôt un sixième ou un cinquième, tantôt un quart des enfants opérés ont été sauvés et qu'en dehors des hôpitaux la moyenne des guérisons est encore un peu meilleure. Plus la maladie affecte les allures d'une épidémie, plus elle est meurtrière. Bien d'autres circonstances ont de l'influence sur le pronostic : les très jeunes malades peuvent guérir après la trachéotomie ; mais, qu'ils aient été opérés ou non, ils succombent en bien plus grand nombre que les sujets plus âgés. D'après Archambault, les cas heureux sont, par rapport aux décès, dans la proportion d'un sur deux et demi, à partir de six ans, d'un sur trois entre cinq et six ans, d'un sur trois et demi entre quatre et cinq ans, d'un sur cinq et demi entre trois et quatre ans, d'un sur un peu plus de onze entre deux et trois ans. Le croup secondaire se termine presque toujours par la mort. Trousseau pensait que la diph-

thérie nasale devait enlever tout espoir de guérison : cette assertion est exagérée. Mais, s'il n'est pas exact que le coryza pseudo-membraneux soit au-dessus des ressources de l'art, il est certain que cette manifestation indique une intoxication forte, qui sera aggravée, dans de sérieuses proportions, par la résorption des matières liquides sécrétées à la surface des fosses nasales, et que les réseaux, capillaire et lymphatique, dont la pituitaire est abondamment pourvue, font facilement passer dans le courant circulatoire. Une température élevée, coïncidant avec l'expulsion de pseudo-membranes épaisses, est un signe inquiétant, car elle appartient surtout aux cas les plus graves. Mais ce serait se tromper que de croire à un parallélisme constant entre l'intensité de la maladie et l'importance de l'élément fébrile. La pneumonie, la bronchite sont des complications très sérieuses, mais elles peuvent guérir ; tandis que la tuméfaction considérable des ganglions cervicaux ne laisse, pour ainsi dire, pas de chances de salut. Le pronostic est extrêmement fâcheux aussi, quand on voit survenir des épistaxis et d'autres hémorrhagies, surtout à une époque rapprochée du début. La perte du sang indique une altération du sang et une débilitation rapide dont la thérapeutique est insuffisante à enrayer les progrès.

Le caractère plus ou moins infectieux que présente le croup dans diverses séries de faits a aussi, dans la question du pronostic, une valeur sur laquelle Barthez a insisté, et dont d'Espine et Picot ont raison de faire remarquer l'importance. La mortalité varie notablement, suivant les localités et les années, ainsi que suivant la phase à laquelle une épidémie est arrivée. C'est à des conditions de ce genre qu'il faut attribuer les résultats si différents de la trachéotomie à des périodes très rapprochées les unes des autres, et dans un milieu qui semble être toujours le même. Le pronostic sera toujours plus sombre en présence de productions diphthéritiques généralisées, d'une teinte grisâtre ou noirâtre, ou d'une apparence gangréneuse. Un croup à symptomatologie simple, mais à invasion soudaine, à marche exceptionnellement rapide, s'accompagnant d'une température élevée, d'un pouls très vif, de respiration fréquente, présente, au point de vue de sa terminaison, peu de probabilités favorables, tandis qu'en face d'un cas de même nature, mais avec des allures plus douces et une physionomie moins tranchée, on a le droit de conserver quelque espoir. Toutefois il faut être circonspect en toute circonstance vis-à-vis de l'entourage des petits malades, et ne jamais dissimuler combien une situation, qui ne paraît pas grave au début, peut rapidement changer : cette réserve évite de cruelles déceptions et empêche bien des imprudences. Les cas les plus bénins, à leur début, prennent fréquemment à l'improviste une tournure alarmante et aboutissent, en peu de jours, à une catastrophe ; c'est une vérité dont tout praticien ne saurait trop se pénétrer.

Les guérisons sont plus nombreuses en ville qu'à l'hôpital. Cette différence s'explique aisément par les conditions d'hygiène, presque toujours meilleures dans la clientèle civile, et par la réunion inévitable, dans les asiles hospitaliers, d'une série de circonstances qui contribuent au développement du caractère infectieux. A cet égard, les logements insalubres occupés par la partie pauvre des populations urbaines sont encore inférieurs à nos hôpitaux, qui sont incontestablement mieux tenus et mieux aérés. On a dit que les individus lymphatiques, naturellement débiles, ou affaiblis par des maladies antérieures, résistent moins que ceux qui ont un tempérament robuste et se sont jusqu'alors bien portés. Cette loi est fort contestable, et en tout cas elle n'est pas absolument vraie : on voit, dans certaines épidémies, les enfants vigoureux et sanguins succomber, en aussi grand nombre et aussi promptement, que ceux auxquels la nature n'a accordé qu'un tempérament débile ou une conformation défectueuse; il semblerait même que, chez ces derniers, le mal agit avec moins de brutalité. En terminant ces considérations sur le pronostic, on ne saurait trop dire qu'il ne faut jamais désespérer de la guérison, même en présence des symptômes les plus violents et des complications les plus redoutables. Quelques jeunes sujets ont été arrachés à la mort, grâce à des trachéotomies entreprises lorsqu'une issue favorable paraissait être en dehors de toute vraisemblance.

Étiologie. — La laryngite diphthéritique peut se développer à toutes les périodes de l'existence; on sait que Washington en mourut presque septuagénaire; mais c'est certainement l'enfance qui lui paye le plus large tribut. Le croup est fréquent jusqu'à sept ans et à partir de deux ans. L'influence du sexe n'est pas clairement démontrée, et l'on avait cru à tort que les garçons étaient frappés deux fois plus souvent que les filles. Néanmoins, si l'on s'en rapporte à une statistique prise par Archambault à l'hôpital de la rue de Sèvres, et qui correspond à une période de treize ans, le sexe féminin est un peu plus épargné que le sexe masculin, peut-être à cause de la vie plus rude, plus errante, que mènent les enfants mâles, au moins pour ce qui concerne la population hospitalière. Les conditions de tempérament, de constitution, d'hérédité, ne sont pas très bien connues au point de vue de l'étiologie du croup. Cependant beaucoup de jeunes sujets, atteints par la diphthérie laryngée, sont lymphatiques ou nés de parents lymphatiques, ou appartiennent à des familles qui ont déjà fourni leur contingent à la strume ou à la dartre, au tubercule ou au cancer. On a souvent aussi l'occasion de remarquer que plusieurs frères ou sœurs tombent malades en même temps. Les enfants pauvres sont affectés en bien plus grand nombre que ceux qui appartiennent aux classes aisées de la société. Le croup ne respecte aucune localité, puisqu'on l'a vu naître et se propager dans des contrées méridionales, telles que l'Italie et l'Espagne, au bord de la

mer ou au voisinage des grands lacs, comme dans les régions centrales, dépourvues de grandes masses d'eau. Il ne disparaît à aucune époque de l'année; mais il a une prédilection marquée pour les pays froids, accidentés, présentant des terrains bas et marécageux, dominés par des hauteurs à pentes rapides, et souvent couverts de brouillards. Il sévit principalement dans les saisons humides à température basse, de novembre à mai, pendant la période où l'on voit régner également les phlegmasies catarrhales. Il est permis de penser que le catarrhe des muqueuses respiratoire ou pharyngienne prédispose à la diphthérie du larynx. On a constaté, dans quelques occasions, que l'existence des vents d'est coïncidait avec une recrudescence du mal. Le croup succède aux fièvres éruptives, soit à une époque rapprochée de leur début, soit à leur phase de déclin, soit même pendant leur convalescence. On a prétendu aussi qu'il se développait, dans quelques circonstances, sous l'influence d'une atmosphère imprégnée de principes irritants. Dans le but de justifier cette hypothèse, des expériences ont été faites avec le chlore ou l'huile cantharidée. On a produit de cette façon une phlogose assez intense de la muqueuse aérienne, quelquefois même de véritables pellicules sur une grande partie de la surface du larynx. Mais jamais on n'a pu provoquer la formation de néoplasies épaisses, ni l'apparition de phénomènes comparables en violence à ceux de la laryngite pseudo-membraneuse.

Le croup est une maladie contagieuse, infectieuse et parasitaire, tantôt sporadique, tantôt épidémique; mais, à mesure qu'on s'est rapproché de l'époque actuelle, on l'a de plus en plus observé sous ce dernier mode. Il est endémique à Paris depuis longtemps, mais avec de fréquentes recrudescences dont on ne peut indiquer la cause avec précision. Cependant la fréquence toujours croissante des épidémies, non seulement à Paris, mais dans un grand nombre de villes ou de localités de l'Europe, n'est vraisemblablement imputable, ni à des conditions nouvelles de climat ou de saisons, ni à des changements dans la constitution des générations actuelles ou dans la manière dont on gouverne, de nos jours, l'hygiène infantile, ni, comme l'ont supposé Germain Sée et d'autres auteurs, à une transformation de la scarlatine, mais plutôt à une multiplication des germes et à une diffusion plus grande de la puissance contagieuse. Si le croup sporadique s'attaque volontiers de prime abord au larynx, le croup épidémique, au contraire, commence d'habitude par l'angine; il frappe l'ensemble d'une population en n'épargnant pas plus les sujets robustes que les individus faibles et mal portants, en ne respectant aucun âge, mais en faisant de nombreuses victimes surtout parmi les enfants. Certaines épidémies ont un caractère spécialement infectieux et exceptionnellement meurtrier : en face d'elles, la thérapeutique a bien peu d'action, et la trachéotomie elle-même ne diminue

pas sensiblement le chiffre de la mortalité. Le caractère contagieux de cette maladie est nettement démontré par le grand nombre d'étudiants ou de médecins qu'elle frappe quand ils ont donné des soins à des personnes affectées de diphthérie laryngée, ou quand ils ont reçu, en pratiquant la trachéotomie ou en servant d'aide à l'opérateur, des débris de pseudo-membranes ou de muco-pus dans la gorge, dans les narines ou dans les yeux. La contagion peut se faire à distance, et non pas seulement par le contact direct, comme le croyait Bretonneau. On sait que Trousseau et Peter ont courageusement pratiqué sur eux-mêmes, à l'aide de la lancette, l'inoculation des produits néoplasiques sous la peau et les muqueuses. Fort heureusement, ces essais ont abouti à un résultat négatif, mais ils ne démontrent pas que cette inoculation soit toujours impossible; ils prouvent simplement que, sous ce rapport, certains sujets jouissent de l'immunité. D'autre part, on ne peut expliquer certains cas, sans une communication indirecte qui se fait par l'intermédiaire de l'air ambiant. L'atmosphère sert alors de véhicule aux organismes infectieux. Ce mode de transmission n'est pas moins admissible ici que pour les fièvres éruptives et la rougeole, et paraît être commun à toutes les formes de l'empoisonnement diphthéritique. Il faut admettre en outre qu'il existe une incubation de deux à huit jours, après la pénétration, dans l'économie, du germe morbifique.

On voit tantôt le croup naître de l'angine diphthéritique, tantôt celle-ci engendrer la laryngite croupale. Lorsqu'on est atteint de l'une ou de l'autre de ces deux maladies, on doit être complètement isolé. La contagion frappe principalement les personnes qui habitent la chambre des malades et respirent le même air qu'eux. Aussi est-il indispensable que les parents, les gardes-malades, les médecins eux-mêmes se mettent, par des lavages fréquents, et en ne négligeant aucune des précautions qu'il est permis de prendre, dans des conditions d'hygiène aussi favorables que possible. Ces mesures de prudence atténueront le danger, mais ne le feront pas disparaître.

Anatomie pathologique. — La fausse membrane est la lésion essentielle du croup; mais des circonstances de plusieurs ordres modifient son aspect et ses caractères. Son étendue et sa consistance sont très variables : tantôt elle recouvre toute la face interne du larynx et adhère aux cavités ventriculaires en même temps qu'aux replis de la muqueuse, tantôt elle n'occupe qu'une portion de cette surface. Son épaisseur, quelquefois de deux millimètres, est, dans d'autres cas si minime que, sans des investigations très approfondies, elle passerait inaperçue. Parfois aussi les dépôts couenneux, encore à l'état rudimentaire au point de vue de l'organisation, sont mous et visqueux, comme de simples mucosités. Il n'est pas rare qu'ils aient été expulsés et qu'on n'en retrouve plus de traces après la mort. Leur couleur est blanche ou grise, jaunâtre ou verdâtre ; on

les rencontre également, soit sous la forme de grains arrondis, peu résistants au toucher, isolés ou confluents, ou de petits disques aplatis, ne dépassant pas les dimensions d'une lentille, soit avec l'apparence de petits cylindres creux ou de petites gouttières moulées sur les anfractuosités du larynx. Ces concrétions tubuleuses se prolongent souvent jusque dans la trachée et même jusque dans les bronches. En général, le néoplasme adhère d'autant plus à la couche sous-jacente, qu'il est plus fortement organisé. L'adhérence est ordinairement solide, surtout au niveau des ventricules ou de l'extrémité supérieure de la trachée. Lorsqu'on détache ces lames diphthéritiques, on observe que, de leur face profonde, partent des filaments très ténus qui plongent dans l'épaisseur de la muqueuse et pénètrent entre ses glandules. On remarque aussi, sur cette face profonde, un piqueté sanguin qu'on aperçoit également à la surface dénudée du larynx. D'après quelques micrographes, la néoformation est toujours séparée du chorion, pendant la vie, par la membrane amorphe, restée normale, et de plus par la sécrétion provenant des glandules et qui, n'ayant pas été supprimée par l'état morbide, s'est accumulée entre la muqueuse et l'exsudat. On a longtemps pensé que ces produits étaient de nature albumineuse, on les a regardés parfois comme des mucosités concrètes. D'après le professeur Laboulbène, les éléments qui les constituent sont de la fibrine amorphe, parsemée de granulations moléculaires, de la fibrine à l'état fibrillaire, des matières grasses sous forme de globules sphériques, solubles dans la térébenthine et dans l'éther. On y découvre en outre des débris d'épithélium, des globules de pus et des leucocytes hypertrophiés, enfin des éléments parasitaires de différents ordres, des spores, du mycélium et des microbes. J'ai dit, à propos de l'angine diphthérique, que les travaux de Klebs, de Lœffler, les découvertes plus récentes encore de Roux et de Yersin, rendaient très probable l'existence d'un agent pathogène spécifique dans les fausses membranes. Ce qui est vrai pour les néoplasies pharyngiennes, l'est aussi pour celles qui tapissent le larynx. Il n'est pas nécessaire d'entrer ici dans de plus grands détails sur ce qui concerne les recherches bactériologiques relatives au croup, puisque j'aurai à revenir sur ce sujet, avec plus de développements, dans le chapitre consacré à la diphthérie étudiée comme maladie générale.

L'étude chimique du néoplasme fournit des notions importantes au point de vue de la thérapeutique. La fausse membrane, insoluble dans l'eau froide ou chaude, soluble dans l'eau de chaux, la soude caustique, les chlorates de potasse et de soude, est désagrégée et détruite en grande partie par l'acide lactique. Le brome et le bromure de potassium jouissent, vis-à-vis de ces exsudats, d'un pouvoir analogue, mais qui agit plus lentement ; l'acide acétique et l'acide citrique diminuent leur épaisseur, mais ne les font pas disparaître ; l'acide

chlorhydrique les ramollit: enfin l'acide nitrique les ratatine, les jaunit et ne les détruit pas, tandis que l'acide sulfurique, après les avoir raccornis et brunis, les dissout assez promptement.

Le microscope a démontré que la membrane diphthéritique ne possède pas d'élément vasculaire, comme on pourrait le croire en voyant la face interne parsemée de points rougeâtres, analogues à de petites ecchymoses. Ces taches sont des solutions de continuité de la couche sous-jacente, au niveau desquelles le sang se coagule en gouttelettes. La muqueuse paraît souvent saine à l'œil nu, mais, en réalité, elle a perdu son épithélium ; quelquefois elle est exulcérée, un peu ramollie ou légèrement rosée. Dans d'autres cas, son épaisseur a augmenté et sa coloration est plus pâle qu'à l'état normal. Sa texture intime est presque toujours modifiée ; le microscope fait voir des globules rouges du sang, des éléments graisseux, des granulations amorphes, dans certains cas, des globules purulents occupant les interstices des lamelles du tissu fibreux. Ces lésions histologiques se rencontrent principalement après les croups à forme maligne et infectieuse. En même temps que les exsudats, le larynx et la trachée contiennent fréquemment des matières liquides semblables à du muco-pus, sécrétées par les glandules, ou résultant d'une métamorphose régressive de la fausse membrane.

D'après Bretonneau, l'angine pseudo-membraneuse accompagne toujours la laryngite de même nature, ou, du moins, il n'existe, relativement à cette coïncidence, que de très rares exceptions. Cette assertion est exagérée et Archambault formule une proposition plus exacte, en admettant que la présence de néoplasmes dans le pharynx est constatée cinq fois sur six. Il est vrai que, dans bien des nécropsies, on ne retrouve que les produits de nouvelle formation qui avaient été aperçus pendant la vie sur les parois pharyngées, ce qui rend, en apparence, cette proposition inexacte. La diphthérie de la trachée ne fait presque jamais défaut, lorsque le croup existe. L'exsudat ne se retrouve pas, à beaucoup près, aussi souvent dans les bronches que dans la trachée. L'existence des néoplasmes bronchiques est une réalité, dans un tiers des cas, d'après les statistiques d'Hussenot et de Garnier, dans près de la moitié, si l'on s'en rapporte à celle du professeur Peter. Les néoformations diphthéritiques qui se forment dans les radicules des bronches, se présentent sous la forme de petits cylindres comparables à des tubes de macaroni, et dont l'intérieur est creux. Ils occupent les deux côtés également, ou prédominent, soit à gauche, soit à droite ; quelquefois ils n'ont envahi qu'une moitié de l'arbre aérien. Tantôt ils sont développés dans tous les lobules, tantôt seulement dans une partie d'entre eux. La membrane muqueuse est enflammée, en pareil cas, au niveau des bronches, comme au niveau de la trachée, et il n'est pas rare de rencontrer, dans les canalicules bronchiques, en même temps que les ma-

tières d'exsudat, un liquide muco-purulent plus ou moins abondant et peu aéré. Rilliet et Barthez, Peter, Millard, ont constaté la fréquence de la broncho-pneumonie et de la congestion pulmonaire, dans les autopsies d'enfants morts du croup. J'ai déjà fait remarquer, à propos des complications de cette maladie, que l'emphysème devait figurer parmi les altérations pulmonaires qu'on avait le plus d'occasions de rencontrer à l'ouverture des cadavres. On a également trouvé, dans le poumon, des noyaux d'apoplexie, des thromboses veineuses, l'atélectasie, la carnification; la pleurésie est rare, mais on a mentionné, dans quelques cas, des ecchymoses sous la plèvre ou sous le péricarde. A l'égard des lésions cardiaques, des altérations des muscles, de l'état des ganglions bronchiques et cervicaux, de celui du sang, on ne peut que répéter ce qui a été dit à propos de l'angine diphthéritique. Il est bon d'insister sur l'hypérémie rénale, en ajoutant qu'on découvre souvent aussi la décoloration et les autres modifications qui caractérisent les néphrites albumineuses. On ne doit pas oublier que les fosses nasales sont, dans près de la moitié des cas, envahies par l'enduit diphthéritique, et que la pituitaire fournit fréquemment, en même temps, une sécrétion abondante, d'une nature particulièrement septique, et que l'on peut regarder comme l'une des causes du caractère infectieux de la laryngite diphthéritique. D'autre part, l'œsophage est presque toujours respecté par la fausse membrane : il est très exceptionnel que la diphthérie se propage à ce conduit; il est beaucoup moins rare qu'elle se développe sur les points du tégument externe dont la surface présente une solution de continuité.

Traitement. — De nombreuses médications ont été essayées vis-à-vis du croup; les agents thérapeutiques les plus opposés, les procédés en apparence les plus contradictoires, ont été employés tour à tour, pour combattre une maladie dont la nature a donné lieu successivement à des interprétations bien différentes les unes des autres. Il existe un traitement médical et un traitement chirurgical de la laryngite diphthéritique. Le dernier repose d'une part sur la trachéotomie et de l'autre sur le cathetérisme et le tubage du larynx; le premier se rattache à des méthodes aussi variées que les hypothèses sur lesquelles elles s'appuient. On y voit figurer les antiphlogistiques, les révulsifs, les mercuriaux, les alcalins, les vomitifs, les évacuants, les balsamiques, les antiseptiques, qu'on a beaucoup préconisés, depuis quelques années. En réalité, il n'y a pas de moyen pharmaceutique à l'aide duquel on puisse se flatter, avec quelque certitude, d'enrayer constamment les symptômes du croup, et rien n'est plus difficile que de porter un jugement sur le plus ou moins d'efficacité de chacun de ceux qu'on a successivement mis en œuvre, contre une affection à l'égard de laquelle il est toujours impossible d'observer l'expectation.

Tant que les doctrines de Broussais furent en honneur, et à une époque antérieure à ces doctrines, on employa volontiers les émissions sanguines contre l'angine et contre la laryngite pseudo-membraneuse ; mais il y a longtemps qu'on a abandonné les saignées locales ou générales, au début comme à la fin de toute manifestation de la diphthérie. C'est à juste titre qu'on les regarde, à notre époque, non seulement comme inutiles, mais comme réellement nuisibles. Les mercuriaux, très vantés autrefois, en Amérique, sont encore à la mode en Angleterre, tandis qu'en France ils ne jouissent plus que de peu de crédit. On les a administrés sous forme de calomel à dose fractionnée, ou d'onguent napolitain en frictions autour du cou. Malgré les affirmations de quelques médecins anglais, au sujet de l'excellence des préparations hydrargyriques, on a reconnu qu'elles affaiblissaient les malades en amenant de la diarrhée et de la salivation, en appauvrissant le sang et en facilitant les hémorrhagies. On a donc à peu près renoncé à leur usage. Je dois mentionner cependant un cas raconté par Scarenzio et Bobi de Milan et relatif à un enfant de quatre ans, qu'on vit guérir d'un croup à forme très grave, après une injection hypodermique de 5 centigrammes de calomel, qui fut pratiquée sur le bras gauche, et à la suite de laquelle le malade expulsa une fausse membrane volumineuse et cessa d'étouffer. Cette observation est trop exceptionnelle pour qu'on doive en tirer des déductions sérieuses, mais on pourrait, sans inconvénient, recommencer l'expérience. Lewenthauner a vu le croup guérir, chez deux enfants qu'il avait traités par la térébenthine, prise à l'intérieur, à la dose de 2 grammes par jour, et administrée, en outre, sous forme de vaporisations. Wagner et Greens ont traité trois petits malades atteints de laryngite diphthéritique par des inhalations d'oxygène, en faisant parvenir le courant gazeux jusqu'à leurs narines, à l'aide d'un cône placé sur leur visage. Ces trois cas se sont terminés heureusement.

On a attribué, pendant longtemps, au chlorate de potasse, une action spécifique contre les productions couenneuses. Employé par Thomas de Salisbury, West, Babington en Angleterre, Henoch en Allemagne, plus tard par Blache et Herpin de (Genève), il fut prescrit surtout par Isambert, qui pensa que le pouvoir dissolvant de ce médicament était non moins réel sur les néoplasmes diphthéritiques que sur les pellicules qui se forment dans les stomatites ulcéro-membraneuses et mercurielles. Sa vogue a peu duré : Fischer et Bricheteau ont fait remarquer que son utilité était plus contestable pour le croup que pour l'angine couenneuse. Millard, tout en reconnaissant qu'il était inoffensif, a restreint son rôle à celui d'adjuvant, pour la guérison des enfants qui avaient subi la trachéotomie. De nos jours, on considère son heureuse influence comme très peu prouvée, quelle que soit la localisation contre laquelle on lutte. On lui attribue même, dans certaines circonstances, un pouvoir toxique; cette opi-

nion est probablement exagérée. Le bicarbonate de soude, proposé par Marchal de (Calvi) à la dose de 6 à 12 grammes par jour, parce qu'il aurait la propriété de dissoudre la fibrine que le sang des diphthéritiques contient en excès, est abandonné de nos jours, et il en est de même du foie de soufre ou sulfure de potasse, que Rilliet et Barthez ont cependant regardé comme utile, et qui doit être manié avec prudence, de façon à ne pas dépasser, pour la période infantile, la dose de 50 centigrammes à 1 gramme par vingt-quatre heures, à cause de son action assez irritante sur les voies digestives. La gomme ammoniaque, le carbonate d'ammoniaque, le polygala, qu'on a quelquefois cherché à utiliser comme expectorants, sont également tombés dans l'oubli. On trouve dans les vomitifs un moyen d'action moins illusoire; mais il faut les employer surtout, ainsi que le conseille Archambault, au moment où l'on constate l'apparition des premiers symptômes laryngés. Tant que l'on rencontre uniquement des signes d'angine pseudo-membraneuse, ils n'ont d'utilité que s'il existe au niveau du pharynx une véritable obstruction par les exsudats ou les mucosités. On donne le plus souvent l'ipécacuanha, isolé ou associé à l'émétique, et quelquefois le sulfate de cuivre dont la dose ne doit pas dépasser 20 à 40 centigrammes par jour, suivant l'âge du malade, pour provoquer des vomissements répétés et qu'il ne faut pas craindre de rendre très fréquents. Quand on adopte ce système de médication, il est bon d'y revenir à intervalles très rapprochés, et c'est ainsi que quelquefois la guérison est obtenue.

Des exemples de guérison semblent être dus au perchlorure de fer, dont Jules Simon est très partisan, et qu'Aubrun et Guelpa ont signalé comme un agent d'une utilité irrécusable. On a élevé la dose de ce médicament à 5, 10 et même 25 grammes par jour. Cette quantité est bien considérable, malgré toutes les précautions recommandées qui consistent à faire boire beaucoup de lait au jeune sujet, et à lui ingurgiter la substance à l'aide d'une cuiller de bois, en évitant l'ingestion de tout ce qui peut décomposer le sel de fer. Trideau (de la Mayenne) a appliqué au traitement du croup les balsamiques, à l'aide desquels il a aussi combattu l'angine couenneuse. Son raisonnement est le même dans le premier cas que dans le second; par ces agents médicamenteux qu'il prescrit, chez les enfants, à la dose de 6 à 12 grammes par vingt-quatre heures pour le copahu, de 10 à 25 grammes pour le cubèbe, et qu'il fait prendre en émulsion, en électuaire, en poudre, en capsules, en pilules, en lavement même, il prétend tarir l'élément catarrhal qui joue, dans la diphthérie, et à côté du néoplasme lui-même, un rôle important. Cette méthode a donné de bons résultats et il y a lieu de la prendre au sérieux. Quant aux antispasmodiques, tels que le musc, le camphre, l'asa fœtida, s'ils atténuent parfois la violence de quelque phénomène particulier, il est bien démontré qu'ils n'ont aucune action curative et qu'ils res-

teront insuffisants en toute circonstance. Ozanam recommande le brome et les bromures comme des spécifiques dans les manifestations couenneuses, mais aucun fait démonstratif n'est venu confirmer ses assertions. On peut traiter le croup, comme l'angine diphtheutique, par les antiseptiques administrés à l'intérieur. Je ne puis que répéter, pour la première de ces maladies, ce que j'ai dit pour la seconde, relativement à cette modification.

Il n'y a que des objections à faire à l'emploi des révulsifs et principalement des vésicatoires. Si on les applique au début de la maladie, il n'est pas impossible qu'ils produisent un soulagement passager ; mais il vaut mieux les proscrire, à cause des inconvénients qu'ils présentent, d'une part, en fournissant, par les plaies auxquelles ils donnent naissance, un nouveau terrain à la diphthérie, d'autre part, en plaçant, dans de mauvaises conditions locales, la région antérieure du cou sur laquelle l'intervention chirurgicale peut être tentée d'un instant à l'autre. On s'est servi de l'alun en poudre, des chlorures de chaux et de soude, du tannin, du calomel, du nitrate d'argent en solution, de l'acide chlorhydrique, du jus de citron, pour détruire directement la pseudo-membrane du larynx, comme on le fait pour celle de la gorge. Il serait exagéré d'affirmer que ces topiques n'ont aucune utilité ; malheureusement leur insuffisance est notoire. Si les caustiques énergiques ont sur le néoplasme une action désorganisatrice, elle ne leur enlève pas la possibilité de se reproduire ultérieurement, et leur action est si brutale, que tout praticien prudent doit éviter de les porter sur les cordes vocales. On a conseillé les inhalations de vapeurs astringentes, irritantes ou émollientes, faites au moyen du pulvérisateur. Pour faire ces pulvérisations on s'est servi, suivant les circonstances, du borax, du tannin, du perchlorure de fer, du chlorate ou du carbonate de potasse, de la térébenthine, des mélanges aromatiques, du salicylate de soude, de l'acide phénique. Un cas, que j'ai observé avec mon collègue de Saint-Germain, et dans lequel nous avons obtenu la guérison du croup, sur une petite fille de six ans, à l'aide de pulvérisations de vapeurs phéniquées, m'autorise à recommander ce procédé qui compte déjà à son actif un certain nombre de succès, est d'une application facile, mais ne peut avoir d'efficacité que si l'on se sert d'un instrument bien fabriqué, et si l'on fait continuer le traitement avec persistance, pendant plusieurs jours.

Il n'est pas difficile de comprendre que la pulvérisation agit beaucoup moins dans la diphthérie laryngienne que dans celle du pharynx ; elle ne met en contact, en effet, l'agent thérapeutique qu'avec la partie la plus élevée des voies respiratoires ; aussi Renou a-t-il proposé, dès 1883, de lui substituer la vaporisation dans le traitement du croup. D'après ce médecin distingué, l'air qui s'introduit physiologiquement trente ou quarante fois par minute dans la cavité thoraci-

que, est un excellent véhicule pour le médicament, qui pénètre ainsi jusqu'à la partie profonde des ramifications aériennes. D'autre part, plus l'atmosphère est chaude, plus sa capacité hygrométrique est grande ; il faut donc qu'elle soit portée à une température élevée et c'est ce qu'on obtient facilement à l'aide de fourneaux qui marchent avec le pétrole et de casseroles qui contiennent à peu près deux litres d'eau et une quantité variable de solution antiseptique. Ce moyen de traitement, peu difficile à réaliser, doit être regardé comme une innovation fort utile.

Je mentionnerai brièvement le cathétérisme laryngé, conseillé par Loiseau et Sérullas, et que l'on pratiquait à l'aide d'une baleine munie à son extrémité inférieure, suivant le résultat qu'on voulait obtenir, d'une éponge, d'une curette ou d'un porte-caustique. Pour faire pénétrer cet instrument dans l'organe malade, de même que pour y introduire la virole de Bouchut, il fallait armer d'un anneau de métal le doigt indicateur de la main gauche, qui devait plonger profondément dans la bouche. On pouvait ainsi faire arriver, jusque dans la cavité laryngienne, des astringents et des caustiques, détacher et retirer les fausses membranes, déplacer et évacuer les mucosités. Au moins telle était la théorie que ce traitement avait pour base, mais la pratique a démontré qu'il était plus dangereux qu'avantageux. D'autre part, son exécution étant très difficile, on comprend aisément qu'il n'ait pu se vulgariser.

Le tubage de la glotte, inventé par Bouchut, en 1858, consiste à introduire dans le larynx une virole courbe d'argent qu'on enfonce jusqu'à ce que son bord supérieur soit au-dessous du ligament aryteno-épiglottique. Cet instrument tient de lui-même en place, et on ne le retire souvent qu'au bout de quatre ou cinq jours. Cette méthode rencontra en France une très vive opposition, et était tombée en désuétude après le jugement défavorable porté sur son compte par l'Académie de médecine, quand Schrotter de Vienne, et plus tard O'Dwyer de New-York, crurent devoir y recourir de nouveau. A leur exemple, de nombreux médecins allemands et américains revinrent aux idées de Bouchut, et affirmèrent que l'intubation pouvait rendre de grands services dans la diphthérie, quand la trachéotomie était impossible, ou quand les parents ne consentaient pas à la laisser faire. Après avoir été tout à fait abandonné, ce système de traitement a donc recommencé à jouir, à l'étranger, d'une très grande vogue.

Au lieu du tuyau imaginé par Bouchut, O'Dwyer s'est servi d'une canule en caoutchouc rougi, qui doit pénétrer jusqu'au voisinage de la bifurcation de la trachée, et dont l'extrémité supérieure présente un renflement auquel est adapté un fil, qui permet de ramener l'appareil en avant, si on l'a involontairement fait entrer dans l'œsophage. Pour l'introduire dans la cavité laryngienne, on soulève l'épi-

glotte avec l'index gauche, protégé par un anneau métallique; au-dessus de ce doigt, on fait glisser la canule. Quel que soit, d'ailleurs, l'instrument employé, son introduction qui est, dit-on, rapidement suivie d'un calme complet, ne s'effectue pas sans difficulté, comme O'Dwyer le dit lui-même, comme l'ont prouvé quelques expériences faites par d'Heilly, et quelques tentatives infructueuses auxquelles je me suis moi-même livré. L'extraction du tube est également pénible et, pour le faire arriver jusqu'au larynx, comme pour le retirer, on peut avoir besoin de chloroforme. En outre, Browne et Hance ont signalé un certain nombre d'accidents consécutifs à l'intubation du larynx, tels que l'asphyxie qui résulte de tentatives trop prolongées, les fausses routes provenant de ces essais, les blessures du larynx au moment de l'enlèvement de la canule, son passage possible dans l'œsophage ou sa chute dans la trachée ; de plus, elle refoule les fausses membranes au-dessous de son extrémité inférieure et produit ainsi une obstruction dans le conduit cartilagineux, tandis que la portion des parois laryngiennes, restées au-dessus d'elle, se gonfle et forme un autre obstacle; enfin, elle peut aussi être expulsée au moment d'une quinte de toux.

D'autre part, il résulte des recherches d'Huber, de Prager, de Northrup, de Jennigs, de Caill, de Max Brown, qu'après l'intubation, les enfants s'alimentent difficilement, que leur glotte subit de sérieuses modifications anatomiques. Des statistiques établissent que la proportion des guérisons, par rapport aux opérations faites, est de 27 à 28 pour 100. Le tubage de la glotte compte donc plus de revers que de succès, mais il ne doit pas être condamné à la légère. On l'a pratiqué plus de huit cents fois et le nombre des expériences prouve que la méthode mérite d'être encore examinée ; il est même à désirer qu'elle soit soigneusement étudiée dans les hôpitaux destinés à l'enfance, et qu'on ne se prononce pas de nouveau, en France, d'une façon définitive, sur sa valeur, sans l'avoir essayée assez souvent pour être édifié sur son compte. Mais, si elle a ses avantages, reconnus par un grand nombre d'opérateurs, il est incontestable aussi qu'elle présente des inconvénients et même des dangers. Il me paraît prouvé également qu'elle est extrêmement difficile à exécuter pour quiconque n'a pas l'habitude de la pratiquer, et que, la représenter comme une manœuvre d'une simplicité élémentaire, c'est s'écarter beaucoup de la réalité.

Il me reste à parler de la trachéotomie, qui permet à l'air de s'introduire dans les voies aériennes, en passant au-dessous du larynx obstrué par une porte d'entrée artificielle ; ce n'est qu'un expédient à l'aide duquel le malade peut échapper à l'asphyxie, et vivre ensuite assez longtemps pour que la maladie guérisse. Connue déjà dans des temps très reculés, fort bien étudiée dans les écrits de plusieurs médecins du dix-septième et du dix-huitième siècles, cette opération a été

pratiquée avec succès par Bretonneau, il y a plus de soixante ans, et mise à la mode, après 1830, mais surtout à partir de 1848, par Trousseau qui, grâce à elle, obtint de nombreuses guérisons. On trouvera, dans le manuel dû à la collaboration de Paul Renault, de Darrier et de Carron de la Carrière, un résumé fort clair de toutes les notions relatives à l'ouverture chirurgicale de la trachée, aux soins ultérieurs que cette ouverture nécessite, aux accidents et aux complications qui surviennent après elle. On peut étudier également, dans l'excellent traité de Sanné, tout ce qui concerne cette question, au point de vue de la statistique, depuis une époque déjà lointaine jusqu'à nos jours. En vogue aujourd'hui dans toute la France, en faveur aux Etats-Unis, elle s'est vulgarisée également en Suisse, en Belgique, en Portugal, en Allemagne, en Autriche, en Bavière, tandis qu'elle est peu à la mode en Angleterre, et presque délaissée en Espagne et en Italie. Les proportions de revers et d'heureuses terminaisons diffèrent suivant les années, les milieux et les localités, car on enregistrait, à la clinique des enfants de Strasbourg, 21 p. 100 de succès, en 1882, à l'hôpital Trousseau 29 p. 100 en 1886, à l'hôpital des enfants 17 p. 100 en 1886, 16 p. 100 en 1887, 15 p. 100 en 1888; Geffrier obtenait, dans le cours de ces dernières années, 70 p. 100, Renou 72 p. 100, tandis qu'à l'étranger Kronlein guérissait 29 p. 100 d'opérés, Hockwoll 31 p. 100, Pinner 32 p. 100, Rose 33 p. 100, Bœckel 50 p. 100, Ranke 60 p. 100. Mais en tenant compte des résultats généraux du traitement chirurgical, pour une période qui comprend plus d'un demi-siècle, on peut affirmer que la proportion des guérisons aux succès représente à peu près 30 p. 100, et que ce traitement a conservé des milliers d'existences, dans des cas où la mort était inévitable et imminente. On ne saurait donc contester l'utilité de la trachéotomie; mais il est nécessaire d'indiquer à quel moment elle doit être pratiquée, et quelles sont ses indications et contre-indications.

D'après l'opinion la plus anciennement accréditée, il faut opérer à la période ultime du croup, et seulement lorsqu'on a sous les yeux tous les caractères de l'asphyxie prononcée et de l'anesthésie qui l'accompagne. A coup sûr, même en face d'un cas parvenu à cette phase suprême, il y a lieu d'ouvrir le conduit aérien sans hésitation, malgré la gravité des symptômes observés. On peut et on doit opérer, suivant le conseil d'Archambault, tant que l'enfant n'est pas mort. Quelques exemples de guérisons absolument inattendues justifient cette hardiesse. Toutefois, la temporisation volontairement poussée à l'excès est une imprudence; et il est bien démontré aujourd'hui que l'opération présente bien plus de chances de succès, quand on se décide à la pratiquer dès le commencement de la période asphyxique. On comprendra sans difficulté, en effet, qu'à ce moment le malade est dans de meilleures conditions de résistance. Il est donc admis, à l'époque contemporaine, qu'il y a lieu d'éviter les opérations trop tardives, en

se rappelant toutefois qu'il n'est jamais défendu d'opérer, même à la dernière extrémité. La probabilité d'un bon résultat varie notablement, suivant l'âge du malade.

Avant l'âge de deux ans la guérison est très peu vraisemblable ; cependant il existe à cette règle quelques exceptions. Hartmann a opéré avec succès deux petites filles âgées l'une d'un an, l'autre de dix-huit mois. Saint-Germain, Geffrier et Cuffer ont rencontré des cas semblables dans leur pratique. Steinmayer a ouvert la trachée à un enfant de neuf semaines qui vivait encore deux mois après l'intervention chirurgicale, mais chez lequel la suffocation n'était peut-être pas due à la diphthérie. Toutefois, le nombre des terminaisons heureuses ne dépasse pas alors 2 à 3 p. 100. A partir de deux ans, le chiffre des succès s'élève, d'après Bourdillat, à 12 p. 100, puis il va toujours en croissant jusqu'à six ans. En effet, le nombre des enfants sauvés par l'opération est de 17 p. 100 entre deux ans et demi et trois ans ; de 30 p. 100, entre trois ans et demi et quatre ans ; de 35 p. 100, pendant les six derniers mois de la cinquième année ; de 38 p. 100, pendant la seconde moitié de l'année suivante. On a cru, pendant longtemps, qu'à une période plus avancée de l'enfance, les insuccès devenaient plus fréquents ; mais de récentes statistiques ont démontré que les proportions étaient encore meilleures, entre huit et quatorze ans qu'avant huit ans, tandis que chez l'adulte les résultats sont beaucoup plus défavorables. Quant à l'influence du sexe, elle ne saurait être mise en cause ; je ferai remarquer seulement, avec Jules Simon, que les filles présentent un corps thyroïde plus développé que les garçons, ce qui constitue une difficulté pour l'opérateur. L'influence du tempérament est fort incertaine ; l'ouverture du canal laryngo-trachéal ne semble pas être plus périlleuse pour les sujets débiles que pour les autres. Au contraire, le milieu dans lequel vit le malade crée de grandes différences pour les résultats qui sont toujours bien meilleurs en ville qu'à l'hôpital. La santé antérieure est un point très important : moins il y a eu de maladies avant le début du croup, plus les chances d'issue favorable sont grandes. Les complications ont aussi une grande importance au point de vue du parti que l'on doit prendre. L'existence actuelle d'une bronchopneumonie rend l'opération à peu près inutile, car elle correspond à la certitude presque complète d'une mort prochaine. La bronchite pseudo-membraneuse, bien qu'extrêmement grave aussi, laisse quelques chances de salut. Le croup secondaire donne à l'opérateur de forts tristes résultats ; celui qui succède à la scarlatine est encore de plus sinistre augure, sous ce rapport, que celui qui naît à la suite de la rougeole. Si l'on constate une tuberculisation pulmonaire, on doit reculer devant la trachéotomie ; mais il est permis de la tenter s'il ne s'agit que d'un catarrhe chronique, tandis que la constatation d'une intoxication diphthérique généralisée doit en-

lever tout espoir. Enfin, il faut tenir compte de la saison, lorsqu'on calcule la probabilité de succès, et se rappeler que l'hiver et le printemps donnent des statistiques désastreuses. On peut affirmer aussi que les traitements antérieurs, heureusement presque délaissés de nos jours, par les mercuriaux, les purgatifs répétés ou les émissions sanguines, aggravent notablement la situation du malade, au point de vue de la réussite probable d'une opération chirurgicale.

L'opération de la trachéotomie doit être faite sur une petite table qu'on recouvre d'un matelas dur, et qu'on dispose en face d'une fenêtre. Trois aides sont nécessaires ; le premier, placé en face du chirurgien, se tient prêt à l'assister, s'il est nécessaire d'écarter les bords de l'incision, d'éponger le sang qui s'écoule, ou de comprimer les vaisseaux ; le second immobilise la tête, et le troisième agit de même sur les membres inférieurs. Pendant la nuit, ce nombre d'auxiliaires est insuffisant, et il faut une ou deux personnes de plus pour assurer un éclairage convenable. On doit avoir, en outre, a sa disposition un bistouri droit ou convexe, un bistouri boutonné, des ciseaux forts, des érignes mousses, une sonde cannelée, des pinces, des fils à ligature, des écarteurs, un dilatateur à deux branches, des écouvillons, des plumes d'oies avec leurs barbes, à l'aide desquelles on peut provoquer la toux par la titillation de la trachée, des éponges, de l'eau tiède, de l'amadou, des boulettes de ouate et de charpie pour arrêter l'hémorrhagie ; enfin des canules doubles, toutes montées et dont le diamètre sera de 6 millimètres à 6 millimètres et demi pour les enfants au-dessous de deux ans, de 7 millimètres pour les enfants de deux à quatre ans, de 7 et demi pour ceux de quatre à six ans, de 8 pour ceux de six ans. Cet arsenal est fort compliqué, mais il est indispensable qu'il soit complet et suffisant pour parer aux circonstances imprévues et aux accidents qui peuvent survenir. Le petit malade est alors couché sur la table, pendant le jour les pieds tournés du côté de la fenêtre, et pendant la nuit de façon que la lumière tombe sur le cou, en arrivant obliquement du côté gauche de l'enfant, dont les épaules sont appuyées sur un petit coussin solidement fixé, et dont la tête est renversée modérément en arrière. Il faut ajouter que tous ses vêtements et même la chemise doivent être enlevés, et qu'on les remplacera par une couverture qui protégera la partie inférieure du tronc et les membres, en laissant à nu le cou et le thorax.

Lorsque ces préparatifs sont achevés, l'opérateur se place à droite du patient, explore minutieusement la région trachéale, la situation des veines, celle du cartilage cricoïde et du corps thyroïde, et détermine avec son ongle, ou même à l'aide d'un tracé fait à l'encre ou au crayon dermographique, la ligne verticale qui correspond au centre du diamètre de la trachée ; puis, s'il veut pratiquer l'ouverture du conduit, couche par couche, comme on le faisait presque toujours,

du temps de Trousseau, il incise avec précaution la peau, le tissu cellulaire et la lame aponévrotique. Tandis que l'on éponge promptement, vis-à-vis de lui, les bords de la plaie, il sépare, par une seconde incision, les muscles sternaux hyoïdiens et pénètre jusqu'au canal aérien, en ayant soin de faire enlever le sang au fur et à mesure qu'il s'écoule, de faire écarter les surfaces divisées avec les doigts ou les érignes, et de comprimer lui-même les veines qui se présentent et qui pourraient être lésées. Il ne reste plus qu'à ouvrir le conduit cartilagineux, puis à introduire le dilatateur en se guidant sur l'index de la main gauche. Alors on remet l'enfant sur son séant, et, après un court intervalle de repos, on fait pénétrer la canule entre les branches du dilatateur. Il faut se rappeler que l'incision de la peau et des tissus sous-cutanés doit partir du bord inférieur du larynx pour s'arrêter à la partie supérieure du sternum, que pour celle qui divise la couche musculaire une longueur moindre est nécessaire, qu'enfin on ne donnera pas à celle qui divise le cartilage une étendue supérieure à deux centimètres. Dans les différents temps de l'opération, il est indispensable de ne jamais agir avec précipitation et de garder un calme absolu.

On pratique l'ouverture des voies respiratoires à différentes hauteurs : tantôt elle comprend seulement les deux ou trois premiers anneaux de la trachée; tantôt elle sectionne, non pas les trois premières pièces cartilagineuses, mais les trois suivantes; tantôt enfin elle intéresse le cartilage cricoïde, en même temps que l'extrémité supérieure de la trachée. A ces trois modifications dans le procédé opératoire, correspondent les termes de trachéotomie supérieure ou sus-thyroïdienne, de trachéotomie inférieure ou sous thyroïdienne, enfin, de crico-trachéotomie ou laryngo-trachéotomie. Chacune d'elles a ses avantages et ses inconvénients qu'il est impossible d'exposer ici; mais, en toute circonstance, si l'incision est primitivement trop petite, on n'hésitera pas à la débrider, en haut plutôt qu'en bas, à l'aide du bistouri boutonné, car le tronc brachio-céphalique n'est qu'à quelques millimètres de l'extrémité inférieure de l'incision trachéale. L'introduction du dilatateur et celle de la canule sont souvent difficiles et exigent une grande présence d'esprit. A ce moment, en effet, l'air mélangé au sang pénètre avec bruit sous la main, en même temps que la trachée se déplace dans le sens vertical, l'enfant tousse et rejette par la plaie des débris de membranes ou du liquide. Ces phénomènes, fort effrayants, en apparence, cessent promptement dès que le tube, destiné à assurer la pénétration du fluide aérien dans les cavités respiratoires, est définitivement en place. Il faut alors qu'il soit fixé derrière le cou, avec des rubans qu'on serre d'abord avec assez de force et que, plus tard, on doit relâcher légèrement, car la constriction deviendrait promptement très gênante.

En agissant d'après le procédé qui vient d'être décrit, on divise

les tissus couche par couche; on fait éponger le sang à chaque coup de bistouri; on écarte et quelquefois on lie les vaisseaux qui ont été blessés; on ferme leur orifice de section avec le doigt ou on les comprime avec une pince hémostatique. Mais il faut savoir que le meilleur moyen de mettre un terme à l'hémorrhagie, c'est de faire pénétrer la canule dans la trachée, qu'il est très important aussi de mettre soigneusement à nu, et qui ne doit être ouverte que lorsqu'avec l'index de la main gauche, on a préalablement fixé sa position. La méthode de Bourdillat est moins lente : elle se compose d'un premier temps, dans lequel on incise toutes les parties molles, et d'un second dans lequel on ouvre la trachée. Chassaignac a conseillé de pratiquer la trachéotomie en un seul temps : à l'aide d'une érigne enfoncée sous le cartilage cricoïde, il fixait le conduit aérien qu'il incisait d'un seul coup de bistouri, en même temps que la peau et les couches cellulaire, aponévrotique et musculaire. Une modification a cette manière d'opérer a été imaginée par de Saint-Germain qui pratique, non la trachéotomie, mais la crico-trachéotomie; car, saisissant le larynx de manière à le faire saillir sous la peau entre le pouce et les trois derniers doigts de la main gauche, il plonge ensuite la lame d'un bistouri droit à travers la membrane crico-thyroïdienne, assez profondément pour conduire la pointe jusque dans la cavité laryngienne; il fait alors, de haut en bas, une incision qui comprend toute l'épaisseur des tissus et divise surtout le cartilage cricoïde. Ces procédés rapides sont brillants d'exécution et donnent souvent, entre des mains habiles, d'excellents résultats; mais ils présentent des inconvénients et même des dangers sur lesquels Dauchez a insisté avec raison. En cherchant à pénétrer dans la trachée en un seul temps, on peut, si elle n'est pas exactement sur la ligne médiane, ne pas la rencontrer sous les parties molles, quoiqu'on les ait sectionnées exactement au milieu de la face antérieure du cou, on peut au moins ouvrir le conduit aérien latéralement et insuffisamment. Si l'on n'a pas une grande habitude de l'opération, il est donc plus sage de s'en tenir. soit à la méthode en plusieurs temps dont Trousseau, Lenoir et Paul Guersant ont tracé magistralement les préceptes, soit à celle de Bourdillat, en deux temps, adoptée aujourd'hui par la plupart de nos internes et à laquelle je donne moi-même presque toujours la préférence.

Je ne ferai que citer en peu de mots le procédé décrit dernièrement à New-York, par Addis Emmett qui propose de se passer de canule, et de maintenir la plaie ouverte, au moyen d'un fil d'argent qui fait le tour du cou. Ce fil porte, à chacune de ses extrémités, un œillet par lequel on fait passer une suture en soie, pour unir la peau et le bord de l'ouverture trachéale. Il faut, de plus, quand on incise la trachée, enlever, en se servant du tenaculum et des ciseaux courbes, une portion de son tissu, de chaque côté de l'incision. Cette façon d'agir a pu

donner des succès à son auteur, mais elle est trop compliquée pour qu'il y ait lieu de lui donner la préférence.

Dans ces dernières années, le professeur Verneuil et quelques autres chirurgiens ont essayé de remplacer le bistouri par un instrument chauffé au rouge. Cette méthode qui, appliquée à la trachéotomie chez l'adulte, a donné quelques bons résultats et a le grand avantage d'éviter l'hémorrhagie, présente, relativement aux enfants, des inconvénients très sérieux. Par suite de la fonte du tissu cellulo-graisseux, très abondant dans le jeune âge, elle donne lieu à une plaie énorme dont la cicatrisation ultérieure est très difficile; elle expose le petit malade à l'érysipèle, à la formation d'abcès; elle peut même contribuer, par l'importance de la solution de continuité qu'elle produit, à l'extension de la diphthérie. Il vaut donc mieux, ainsi qu'Archambault le prescrit avec beaucoup de sagacité, s'en tenir à l'ouverture de la trachée par l'instrument tranchant, en laissant à l'étude les procédés thermiques, qu'on ne connaît pas encore assez pour les juger définitivement.

Quelle que soit la méthode employée pour réaliser le traitement chirurgical du croup, il faut tenir compte des accidents qui, dans un certain nombre de cas, sont la conséquence immédiate de l'opération, et que je dois énumérer en peu de mots. Les hémorrhagies, beaucoup plus souvent veineuses qu'artérielles, s'arrêtent à peu près constamment, dès que la canule est introduite et convenablement fixée. Cependant elles sont parfois foudroyantes, et Saint-Germain a vu un enfant mourir sous ses yeux, de cette façon, presque instantanément. Il est donc fort peu nécessaire d'employer les hémostatiques, il faut s'en tenir au collier de glace et de toute façon éviter de se servir de perchlorure de fer, parce que, par son mélange avec le sang, il pourrait former une sorte de bouillie qui deviendrait fort dangereuse si elle pénétrait dans le conduit aérien. L'emphysème, qui survient assez fréquemment et avec promptitude, est d'ordinaire limité au cou et au pourtour de la plaie; il résulte du défaut de parallélisme entre l'ouverture du tégument et celle du cartilage, et, s'il se produit avant que la canule soit introduite, il rend cette introduction très difficile. Les convulsions sont très rares; il est exceptionnel aussi d'observer la blessure de la paroi postérieure de la trachée ou de l'œsophage. Mais une incision de ce genre peut avoir des conséquences fort graves : si la canule y pénètre, l'air ne suit plus son courant naturel, et le malade périt quelquefois étouffé en peu d'instants. Certains enfants meurent brusquement, d'une syncope, au moment où la canule est déjà introduite dans leur trachée; dans quelques cas, des fausses membranes obstruent complètement ce conduit, au-dessous du tube, et l'opéré succombe épuisé, avant que l'air ait pu pénétrer dans ses poumons. Dans d'autres, la mort n'est qu'apparente et ce qu'on observe alors provient, soit de l'asphyxie,

soit d'une excessive faiblesse, soit d'un véritable état syncopal. On devra donc toujours chercher à rappeler le malade à la vie, à l'aide de la flagellation, des applications rubéfiantes, de l'insufflation pulmonaire, des pressions exercées sur le thorax, et des autres manœuvres, au moyen desquelles on peut établir la respiration artificielle. D'autres accidents peuvent survenir plus ou moins longtemps après la trachéotomie : ce sont des flux hémorrhagiques de nature passive, des érysipèles ou des formations nouvelles de fausses membranes autour de la plaie, des ulcérations de la trachée signalées par Roger, des bronchites, des pneumonies. L'inflammation du tissu cellulaire du médiastin ne peut être également la conséquence du traumatisme opératoire. Renou en a cité plusieurs exemples.

Beaucoup de médecins ou de chirurgiens de nos jours suppriment le dilatateur, soit pour introduire la canule au moment de l'ouverture de la trachée, soit pour les soins consécutifs. Je crois, à l'exemple de Saint-Germain, que cette suppression est une imprudence et qu'il vaut mieux, à cet égard, en revenir à la pratique de nos devanciers. On a proposé, il y a quelques années, d'administrer le chloroforme aux enfants qui subissent la trachéotomie. Depuis les communications faites à la Société de chirurgie, on a vu se multiplier les observations relatives à cette question déjà étudiée par Soyer et par Houzel, de Boulogne-sur-mer, et Panné, dans sa thèse, a pu en réunir cinquante cas. Le sommeil chloroformique chez les enfants atteints de croup, ne paraît pas s'être accompagné d'accidents plus redoutables que ceux qu'on rencontre d'ordinaire dans des conditions analogues. A moins d'un tirage d'une intensité exceptionnelle, il a fallu habituellement de deux à quatre minutes pour obtenir la résolution qui s'est souvent produite sans excitation préalable. Les malades ont presque toujours respiré plus facilement, à partir du moment où ils ont dormi, quand il n'y avait eu jusqu'alors que des spasmes isolés. Lorsqu'au contraire, la dyspnée avait été permanente, on n'a noté aucune modification dans les mouvements du thorax. On a constaté également la persistance du réflexe trachéal, sans lequel les néoplasmes et le sang qui remplissent la trachée ne peuvent être expulsés. En outre, le patient cesse d'être agité quand il est placé sous l'influence de l'anesthésie; on réalise donc ainsi une immobilité qui facilite beaucoup la tâche de l'opérateur et de ses aides. En résumé, la chloroformisation offre de sérieux avantages, et on peut souhaiter que de nouvelles expériences nous permettent d'être définitivement fixés sur son compte. Les appréhensions sur lesquelles on s'appuie pour se refuser à d'autres tentatives, sont fort exagérées. Toutefois, Panné recommande qu'on s'abstienne en présence d'une broncho-pneumonie ou d'une asphyxie très avancée : je suis complètement de son avis, relativement à ces restrictions.

Les soins qu'exigent les opérés ont une grande importance pour le

succès final; on ne saurait y apporter trop de minutie. On protégera tout d'abord, contre l'air froid, l'orifice de la canule, à l'aide d'une cravate légère. On usera des frictions, des sinapismes, des boissons stimulantes pour ranimer les forces du petit malade, qu'on cherchera à tenir éveillé, pendant une demi-heure ou une heure. Le traitement consécutif est local ou général ; autour du cou, l'on maintient une enveloppe de mousseline en plusieurs doubles qu'on imbibe légèrement de solutions ou de pommades antiseptiques. On garnit de taffetas gommé la canule et on nettoie fréquemment son tuyau intérieur, à l'aide de plumes d'oie ou de petits pinceaux. La plaie elle-même doit, dans un certain nombre de cas, être touchée à chaque pansement, soit avec le nitrate d'argent solide ou liquide, soit avec l'iodoforme, le tannin, les préparations phéniquées ou boriquées. Après l'opération, la première canule doit rester en place pendant quarante-huit heures, ou au moins une journée entière, car si l'on veut que le changement d'instrument se fasse dans de bonnes conditions, il faut, suivant l'expression de Saint-Germain, que l'ouverture pratiquée aux téguments reste béante et comme taillée à l'emporte-pièce. Les substitutions ultérieures de canule se font tous les jours ou même plusieurs fois par jour. Quant à l'époque à laquelle on peut retirer l instrument pour ne plus le remettre, elle est infiniment variable. Certains enfants le conservent seulement pendant quelques jours, d'autres pendant quelques semaines, quelques-uns pendant des mois et même des années. On commence en général par retirer le tube métallique pendant une ou plusieurs heures, puis on le supprime pendant une demi-journée. Quelquefois, on se sert de canules de plus en plus petites; mais cette manière de procéder donne fréquemment de mauvais résultats et peut faire renaître la dyspnée, jusqu'au moment où l'on se décide à recourir de nouveau aux canules plus volumineuses.

Delassus de Lille fait remarquer que la trachée est souvent obstruée par des mucosités desséchées ; cette cause d'obstruction, déjà signalée par Archambault, constitue un véritable danger qu'il est facile d'éviter en chargeant de vapeur d'eau l'atmosphère de la pièce habitée par le malade et en la maintenant à une température de 18 à 20 degrés centigrades. Il conseille aussi de ne jamais laisser la cravate tout à fait sèche et de faire, par la plaie, des pulvérisations d'eau tiède, additionnée au besoin de principes médicamenteux; dans certains cas, il fait introduire, dans la trachée, soit simplement quelques gouttes d'eau pour humecter la muqueuse aérienne, soit une plume ou un tube creux de caoutchouc, pour pratiquer doucement une sorte d'écouvillonnage. Roser, qui compte un grand nombre de guérisons dans sa pratique, recommande d'employer une canule garnie d'un tampon iodoformé. Quand les fausses membranes envahissent la trachée, il entroduit dans ce conduit une bougie urétrale de petit

calibre, très flexible et munie, à son extrémité inférieure, d'un anneau qui sert à détacher les néoplasmes. Pour dégager les bronches, il se sert d'une seringue aspiratrice, adaptée à une sonde cannelée, après avoir versé, dans le tuyau trachéal, quelques gouttes d'une solution de sublimé. Guelpa fait faire, par l'ouverture de la canule, des pulvérisations avec une solution de perchlorure de fer au centième. Gevaert prescrit aussi les injections dans la trachée, à l'aide d'un pulvérisateur et par l'intermédiaire de la canule; mais il se sert, pour ces irrigations, d'un liquide qui contient du tannin; en même temps il panse les bords de la plaie avec de la vaseline boriquée. Enfin les vaporisations, préconisées par Renou et Bouchard, de Saumur, et destinées à saturer l'atmosphère ambiante d'éléments antiseptiques, ont leur raison d'être pour les cas de croup suivis de trachéotomie, comme pour ceux dans lesquels il n'y a pas eu d'intervention chirurgicale, qu'on se serve d'ailleurs des acides phénique, salycilique et benzoïque, combinés avec l'alcool, ou seulement d'une solution alcoolisée d'acide phénique.

La médication générale, non moins indispensable que les moyens qui agissent localement, consiste à prescrire des préparations destinées à agir sur la muqueuse respiratoire, telles que le goudron, le soufre, le baume de Tolu, le polygala, mais surtout les médicaments toniques et reconstituants, comme le fer, le quinquina, l'alcool. Ranke attache avec raison une grande importance à l'aération qu'on assure aux malades. Pratiquant habituellement la trachéotomie à une période peu avancée du croup, il fait placer ses opérés dans un local composé de plusieurs pièces, et les change de chambre plusieurs fois par jour, en établissant soigneusement la ventilation dans celles qu'ils viennent de quitter, et dans laquelle ils doivent rentrer plus tard. Il croit, en outre, que le transport à la campagne, dès qu'on peut l'effectuer, facilite beaucoup la guérison. D'autre part, il faut soutenir les forces par une alimentation graduée : la diète complète est rigoureusement proscrite dès le premier jour, et très promptement on doit chercher à assurer une nourriture substantielle. Malheureusement beaucoup de malades ont de la dysphagie, des vomissements, ou même une inappétence complète. On a remarqué, en général, que les aliments demi-solides étaient mieux tolérés que les autres. C'est en face de difficultés de cette nature qu'on est parfois forcé de recourir aux préparations nutritives que j'ai déjà mentionnées à plusieurs reprises et qu'on administrera, soit par la bouche, soit par le rectum. C'est en pareil cas aussi que de Saint-Germain a imaginé de pratiquer le gavage, à l'aide d'une sonde introduite par les narines; le succès est venu plusieurs fois couronner ses tentatives. On peut donc imiter son exemple et tirer ainsi certains enfants d'une situation en apparence désespérée.

V. — SPASME DE LA GLOTTE.

Description. — La crise d'étouffement produite par le spasme glottique survient quelquefois, sans aucun phénomène précurseur. Ses prodromes, quand ils existent, sont peu accentués et consistent en râles muqueux qui semblent avoir leur siège dans le larynx. Que le début soit brusque ou précédé de quelques troubles dans la santé, l'accès lui-même est caractérisé par une suffocation complète qui succède brusquement à un calme profond. On voit la respiration se suspendre et la face devenir violette; l'enfant a les yeux fixes, la physionomie anxieuse et, pendant quinze ou vingt secondes, présente tous les signes de l'asphyxie; puis on entend une série d'inspirations courtes et bruyantes, mais qui sont ensuite plus longues et plus silencieuses; c'est alors que la respiration redevient normale. La sonorité de l'inspiration à la fin de la crise appartient spécialement au spasme de la glotte; l'expiration elle-même est dans quelques cas sifflante et saccadée; chaque entrée convulsive de l'air dans le larynx est suivie d'une expulsion pénible et bruyante. Chez certains enfants, c'est l'apnée qui domine, ce qui paraît dépendre d'un spasme du diaphragme survenant en même temps que celui de l'organe vocal. Pendant l'accès, les soulèvements du thorax sont suspendus, par l'auscultation l'on ne perçoit plus d'expansion vésiculaire, les battements cardiaques sont irréguliers et tumultueux, et les pulsations de l'artère radiale petites et quelquefois à peine sensibles. Dans quelques cas, on voit survenir, vers la fin de l'accès, des convulsions épileptiformes généralisées, ou une contracture des extrémités qui place la main en flexion et le pied en extension. La crise s'accompagne aussi de turgescence des veines du cou et de la face, de transpirations froides et d'évacuations abondantes. En général, la maladie ne dure que quelques jours, et, dans chaque période de vingt-quatre heures, on compte plusieurs accès. Quelques jeunes sujets ne guérissent qu'au bout de deux ou trois semaines et même d'un ou deux mois. Ils traversent alors trois stades bien distincts d'aggravation, d'état et de déclin. Les rechutes sont assez communes et se rattachent d'ordinaire à un catarrhe des voies aériennes, ou à un désordre intestinal. Dans quelques cas, on ne constate qu'un accès isolé ou une courte série d'accès qui font place, au bout de quelques heures, à un rétablissement complet de la santé. Mais des faits de ce genre peuvent être considérés comme des exceptions.

Diagnostic. Pronostic. — Le spasme de la glotte, qu'on appelle aussi laryngo-spasme, présente quelques analogies avec la laryngite striduleuse; toutefois, celle-ci est caractérisée par une toux bruyante et une marche spéciale qui ne se rencontrent pas dans le spasme la-

ryngé. Ce dernier ne débute pas, d'ordinaire, au milieu de la nuit, sans prodromes ou à la suite de symptômes légers de coryza et de catarrhe du pharynx; il se reconnaît à l'inspiration bruyante, saccadée, qui n'existe pas dans le faux croup. Les laryngites diphthéritiques ou œdémateuses n'ont que des rapports éloignés avec l'état pathologique qui nous occupe actuellement. La première est accompagnée d'un cortège de phénomènes graves et d'un état général qui lui donnent un cachet particulier; la seconde est caractérisée par une continuité de symptômes et un assemblage de conditions étiologiques, qui lui créent une physionomie assez spéciale pour que la ressemblance de quelques signes locaux, avec ceux qui appartiennent à la convulsion des muscles laryngés, ne puisse devenir une cause d'erreur. On reconnaîtra la coqueluche à sa toux quinteuse et pénible, aux vomissements qui suivent les quintes, à l'inspiration prolongée et bruyante qui succède à des secousses multipliées d'expiration. Le spasme glottique affecte presque exclusivement les sujets de moins d'un an. Cette prédilection pour les très petits enfants a sa valeur, au point de vue du diagnostic, car les autres états morbides, dans lesquels le larynx joue le principal rôle, se développent presque constamment chez des malades moins jeunes. La mort est ici la terminaison habituelle. D'après Hérard, Rilliet et Barthez, le chiffre des cas de guérison ne représente que le huitième ou le neuvième de la totalité des observations. Les statistiques de Reid et de Laurent indiquent une proportion beaucoup moins effrayante; elles donnent un chiffre de 40 à 50 pour 100 de terminaisons favorables. On regarde comme des circonstances heureuses, au point de vue de l'issue probable, la brièveté des accès, leur rareté, la pâleur de la face ou la conservation de sa coloration ordinaire, le sexe féminin, la vigueur de la constitution, les bonnes conditions d'hygiène. Lorsque la mort a lieu, elle survient promptement ou lentement, par suite de la convulsion elle-même, ou de maladies concomitantes. Chez les petits malades qui maigrissent ou pâlissent, sous l'influence des accès, toute chance de salut semble avoir disparu.

Étiologie. — Le spasme de la glotte affecte surtout les enfants du sexe masculin, depuis l'âge de quatre à cinq mois, jusqu'à celui de dix mois à un an. Les sujets débiles et vivant dans la misère y sont spécialement exposés. On ne sait rien de bien précis, relativement à l'influence de l'hérédité. Cependant on a remarqué que, dans certaines familles, le mal éclate chez plusieurs enfants en même temps. On a constaté également que le rachitisme existait fréquemment chez les malades eux-mêmes ou chez leurs parents. La maladie n'a pas de cause occasionnelle aussi constante que le froid : on l'observe surtout pendant le mois de mars ; elle succède dans quelques cas à la coqueluche; parfois elle paraît résulter de la fatigue produite par des cris ou des gémissements prolongés; ou bien elle commence brusquement, à

la suite d'un réveil brusque ou d'une exploration de la région pharyngienne ; elle coïncide, dans certaines circonstances, soit avec des troubles de la dentition, soit avec un état morbide des fosses nasales ou de l'arrière-gorge. Monti l'attribue, dans quelques cas, à l'excitation du pneumogastrique consécutive elle-même à une dyspepsie, à une réplétion exagérée de l'estomac ou à un catarrhe intestinal. Henoch a signalé le rapport fréquent du spasme laryngien avec différents phénomènes éclamptiques. Au commencement du siècle, les pathologistes allemands accordaient à l'hypertrophie du thymus une influence prépondérante dans l'étiologie du spasme de la glotte. Il fut démontré plus tard par Valleix, Trousseau, Hérard et Bouchut que l'augmentation du volume du thymus et des ganglions environnants n'était pas un fait constant, et qu'il fallait considérer cet état de la glotte comme une convulsion qui pouvait en même temps affecter le diaphragme. La réunion de ces deux éléments semble être si commune, que Bouchut a proposé de substituer le terme de phrénoglottisme à celui de spasme de la glotte. Pour expliquer ces troubles convulsifs, on invoque un état d'irritabilité anormal du centre respiratoire de la moelle allongée, produit par une dyscrasie sanguine, et résultant d'un mouvement général de dénutrition, chez des sujets dont le cerveau est encore à l'état de développement très incomplet. Aussi cette affection ne se rencontre-t-elle presque jamais au-delà de la fin du douzième mois de l'existence.

Traitement. — Au moment de l'accès, il faut avant tout débarrasser le petit malade de tout ce qui peut le gêner, et aérer la pièce dans laquelle il séjourne. La nature convulsive des phénomènes fournit les mêmes indications thérapeutiques que celles qui se rapportent à l'éclampsie. Tant que la convulsion existe encore, il est opportun d'user des inhalations de chloroforme, mais en procédant avec beaucoup de prudence. L'application du marteau de Mayor, la flagellation, l'électricité, la respiration artificielle, sont les ressources auxquelles on aura recours, en présence de phénomènes asphyxiques prononcés. Un assez grand nombre de médicaments ont été administrés dans des cas de ce genre, sans qu'il soit possible d'accorder aux uns ou aux autres une préférence bien justifiée. Je me contenterai de signaler, parmi les agents employés, l'oxyde de zinc, l'asa fœtida, l'eau de laurier-cerise, le musc, l'extrait de belladone et celui de jusquiame, la racine de valériane, le calomel. On paraît avoir obtenu aussi de bons effets, quelquefois, des émissions sanguines locales ou de la phlébotomie, ainsi que de l'incision des gencives. La médication tonique est très propre à empêcher le retour des accès, et il est nécessaire d'y recourir chaque fois que les petits malades l'acceptent. On recommande surtout, à ce point de vue, l'huile de foie de morue, ainsi que le sirop d'iodure de fer.

VI. — PARALYSIE DE LA GLOTTE.

Description. — L'incapacité fonctionnelle des cordes vocales se manifeste par des désordres dans la formation de la voix et dans les mouvements qui contribuent à la fonction de la respiration. On constate donc, d'une part, soit de la rudesse et de la raucité de la voix, soit de l'enrouement et de l'aphonie, et d'autre part, de la dyspnée avec une toux convulsive d'une tonalité élevée et qui ressemble à celle du croup. Ces phénomènes ont d'ordinaire une marche chronique et plutôt intermittente que continue; des rémissions, plus ou moins longues et plus ou moins complètes, sont séparées les unes des autres par des paroxysmes tantôt spontanés, tantôt consécutifs à des émotions ou d'autres influences extérieures. La paralysie glottique, qu'accompagnent, en général, la dégénérescence graisseuse et l'atrophie des muscles du larynx, est complètement apyrétique.

Diagnostic. Étiologie. — L'examen laryngoscopique peut seul mettre hors de doute la nature de l'affection. Quand cette exploration est impossible, il est très difficile de ne pas attribuer les symptômes produits par l'état d'inertie des éléments musculaires de la glotte à un catarrhe ou à une tumeur du larynx. Quant à l'obliquité de l'épiglotte, à la notion acquise de la préexistence d'une diphthérite, à la tuméfaction des ganglions voisins, à l'intermittence de l'aphonie, ce ne sont que des particularités symptomatiques, insuffisantes pour élucider la question. La paralysie laryngienne reconnaît pour causes, soit un état pathologique du système nerveux central, comme la méningite tuberculeuse, l'hydrocéphalie ou une tumeur du cerveau, soit une compression du nerf vague ou du récurrent par tuméfaction des ganglions cervicaux ou de la glande thyroïde, soit une phlegmasie de la muqueuse aérienne. On admet enfin qu'elle peut être d'ordre réflexe, et avoir pour point de départ l'irritation produite par des entozoaires dans l'intestin et les troubles utérins qui surviennent à l'approche de la puberté. Les influences d'âge et de sexe s'exercent dans des conditions complètement opposées à ce que l'on connaît de l'étiologie du spasme de la glotte. En effet, lorsqu'il est question de paralysie des cordes vocales, ce sont les enfants de dix à quinze ans, du sexe féminin, qui fournissent le plus fort contingent à la maladie.

Traitement. — L'huile de foie de morue, l'iodure de potassium ou de fer, les eaux minérales iodurées, formeront la base de la thérapeutique dans les cas d'inertie de la glotte se rattachant à la turgescence des ganglions voisins. C'est aux ferrugineux, aux préparations de quinquina, aux aliments réparateurs qu'on aura également recours, lorsqu'une diphthérie récente pourra être regardée comme le point de

départ des accidents. On agira de même vis-à-vis des cas placés sous la dépendance de l'anémie ou des troubles appartenant à un développement sexuel irrégulier. A côté de ces moyens curatifs, on a employé avec succès dans quelques cas, soit la faradisation cutanée plutôt que directe, soit, au contraire, l'électrisation directe par les courants constants et à l'aide d'un galvanisateur laryngien. On a quelquefois obtenu la guérison, à l'aide d'une sorte de gymnastique locale, qui consiste en exercices spéciaux de prononciation. Ces moyens, qui ne peuvent réussir qu'en étant employés avec persistance, ne doivent pas faire négliger la médication tonique.

VII. — CORPS ÉTRANGERS ET TUMEURS DU LARYNX ET DES VOIES AÉRIENNES.

Description. — Les troubles produits par la pénétration d'un corps étranger dans les voies respiratoires varient beaucoup, suivant ses dimensions, sa consistance et sa configuration, et suivant le point au niveau duquel il s'arrête. Les liquides donnent lieu à une toux quinteuse et violente, à des accès de suffocation, à de l'agitation. Les arêtes de poisson, les fragments d'os, les débris métalliques occasionnent des ulcérations, des abcès et des perforations. Les objets arrondis, légers, de petites dimensions, peuvent se déplacer sous l'influence de l'air qui les pousse alternativement de haut en bas et de bas en haut. Ces déplacements sont la cause de bruits nettement perceptibles à l'oreille appliquée sur une région rapprochée de la portion de l'arbre aérien qui renferme le corps étranger ; dans d'autres circonstances, on perçoit simplement un affaiblissement ou une disparition complète du murmure vésiculaire, dans une moitié seulement du thorax, parce que l'occlusion s'est faite au niveau d'une des divisions bronchiques ; dans certains cas même, l'imperméabilité n'existe que pour un seul lobe, ou pour une fraction plus restreinte du parenchyme pulmonaire, si l'interruption dans la pénétration de l'air a lieu au niveau d'une petite bronche. Cette obstruction, cause fréquente d'emphysème pulmonaire, d'atélectasie, de pneumonie, peut devenir promptement mortelle. Elle exige une intervention immédiate qui, malheureusement, n'est pas toujours possible. L'imminence du danger dépend de l'âge de l'enfant, non moins que du volume et de la forme des corps étrangers. On pourrait faire une longue énumération, si l'on citait tous ceux qui ont été rencontrés jusqu'à ce jour. Il faut mentionner principalement les noyaux, les pépins, les pois, les haricots, les pilules, les perles de verre, les pièces de monnaie, les aiguilles, les épingles ou les clous, les arêtes ou les os, les grains de plomb, les dents, les boulettes de viande ou les morceaux de pain incomplètement mâchés, enfin les ascarides, le pus, le sang, les fragments caséeux de ganglions bronchiques. Dans un cas cité par

Petersen, et qui nécessita la trachéotomie, l'obstruction était produite par un ganglion qui avait grossi, à la suite d'une rougeole et qu'on pût retirer par morceaux. On voit que la cause de l'occlusion des voies aériennes vient tantôt du monde extérieur, tantôt de l'organisme lui-même; ce dernier cas est le plus rare.

On peut assimiler en partie aux corps étrangers du larynx, les tumeurs développées dans sa cavité. Cependant la symptomatologie qui se rattache à ces dernières parcourt des degrés successifs, elle n'est pas soudaine dans son apparition comme les phénomènes d'arrêt mécanique auxquels je viens de faire allusion. Quoi qu'il en soit, ces néoplasmes, qui ont le plus souvent la forme d'un chou-fleur ou d'une mûre, avec une coloration rouge claire, et qui appartiennent à la catégorie des polypes ou des papillomes, sont caractérisés par de l'enrouement, de la raucité de la voix, puis par une dyspnée toujours croissante, et en dernière analyse par de véritables accès de suffocation que font apparaître les refroidissements, les cris perçants et prolongés, le début des maladies aiguës ou toute autre circonstance accidentelle. Quelques-uns de ces accès se terminent très rapidement par la mort.

Diagnostic. — Si des renseignements exacts peuvent seuls nous guider sur la signification d'une dyspnée qui n'a pas d'autre cause que l'introduction, dans les organes de la respiration, d'un corps étranger, on peut dire que l'emploi du laryngoscope est l'unique moyen d'arriver à une appréciation exacte, relativement à la présence d'une tumeur. Mais l'examen n'est jamais possible chez les enfants de moins de trois ans; à peine est-il praticable chez ceux qui sont plus âgés, et beaucoup de ces derniers s'y refusent absolument. On peut cependant arriver à se faire une idée exacte des symptômes observés, en tenant compte de l'apyrexie complète, des progrès continus de l'enrouement et de la dyspnée, de l'apparition soudaine des signes d'un rétrécissement laryngien, enfin de l'absence de toute éruption, ou de toute manifestation viscérale imputable à la syphilis ou à la tuberculose. L'asphyxie est aussi redoutable en face d'un néoplasme laryngien, qu'en présence d'un corps solide ou liquide qui s'est logé dans les cavités aériennes. Les petits malades périssent, dans un cas comme dans l'autre, plus d'une fois sur deux.

Traitement. — On doit chercher à amener l'expulsion du corps étranger en provoquant la toux, à l'aide de secousses ou de chocs imprimés à la région dorsale, et en plaçant promptement la tête de l'enfant dans une situation déclive; les vomitifs ont quelquefois conduit au même résultat. Ces différents moyens sont très souvent infructueux et ils ne peuvent réussir quand il s'agit d'arêtes, d'esquilles osseuses, d'objets anguleux ou pointus. En pareille circonstance, il faut recourir à la trachéotomie, en évitant autant que possible les temporisations, si l'on constate des signes d'asphyxie prochaine. On

introduit alors, par l'ouverture faite au conduit cartilagineux, une longue pince, à l'aide de laquelle on opère l'extraction. Cette tentative est quelquefois infructueuse. D'autres indications résultent plus tard des complications pulmonaires qui peuvent survenir, même dans le cas où l'opération a réussi. Lorsqu'il s'agit de tumeur laryngienne, l'ablation est aussi la seule méthode par laquelle on puisse arriver à une guérison ; mais la destruction du néoplasme, qu'elle soit obtenue par les cautérisations, la section, le galvanocaustique, ou l'électrolyse, ne met pas le malade à l'abri des récidives.

Dans des réflexions publiées à propos de deux cas observés dans le service de Saint-Germain, Barrault fait remarquer que, quand on pratique la trachéotomie pour aller à la recherche d'un corps étranger, on doit ouvrir largement le tuyau aérien. Puis on place, sans chercher à introduire une canule, le dilatateur entre les lèvres de la plaie, en écartant les branches le plus possible, ce qui provoque parfois l'expulsion immédiate du corps du délit. Si cet heureux résultat se fait attendre, on fait pénétrer la pince dans la trachée et, le plus souvent, on la conduit sans peine jusqu'à la cause de l'obstruction, qui occupe la bronche droite plus fréquemment que la gauche. Toutefois, si une hémorrhagie se produit immédiatement après l'ouverture de la trachée, si le sang en s'écoulant, provoque de la toux, on se servira du dilatateur déjà introduit, pour placer pendant quelques instants, une canule de fort calibre qu'on retirera avant de procéder à des tentatives d'extraction, dès qu'on aura vu l'hémorrhagie s'arrêter et le calme renaître. Après l'expulsion du corps étranger il sera inutile de laisser une canule à demeure dans le conduit trachéal, puisque le larynx étant libre, il ne faut pas obliger l'air à suivre une autre voie. On se bornera donc à protéger le cou, au moyen d'une cravate de tarlatane, pour attendre une cicatrisation presque toujours rapide.

VIII. — RÉTRÉCISSEMENT TRACHÉAL. CATARRHE DE LA TRACHÉE.

Description. — On peut considérer comme des symptômes appartenant au rétrécissement de la trachée, une respiration assez bruyante pour être entendue à distance et qui est en même temps pénible et haletante, une aggravation de la dyspnée dans le décubitus horizontal, un pouls petit et peu régulier, enfin une teinte cyanique de la face et des muqueuses. On constate, d'autre part, que la voix est claire et sonore si le larynx reste sain. Cette sténose trachéale, ainsi caractérisée, au point de vue séméiologique, survient dans le cours de différents états morbides, tels que le goître, les abcès rétropharyngiens, ou les tumeurs de la région cervicale antérieure. Les corps étrangers, parvenus dans cette portion des conduits aériens, les po-

types, les ulcérations à bords indurés peuvent produire des phénomènes semblables à ceux qui sont engendrés par la sténose, qu'on voit succéder aussi à des plaies ou à des brûlures, abstraction faite des cas consécutifs à la trachéotomie. Quant à l'état catarrhal ou phelgmasique de la muqueuse trachéale, il faut le considérer comme un mouvement fluxionnaire qui accompagne ou précède la bronchite, ou bien résulte de la laryngite. S'il n'est pas isolé, il accroît dans des proportions modérées la gêne respiratoire et les différents signes locaux ou généraux qui se rattachent à la maladie des bronches ou du larynx ; s'il a une existence indépendante, ce qui est exceptionnel, il se traduit par une toux légèrement rauque, de l'enrouement, de la douleur en arrière du sternum, des râles ronflants à l'auscultation, et quelquefois de l'expectoration. Cette symptomatologie peu précise correspond à ce qu'on désigne sous la dénomination de rhume, chez les enfants comme chez les adultes, et n'a pas de gravité.

Traitement. — La médication dirigée contre la sténose de la trachée s'adressera principalement à la cause qui l'aura fait naître. D'après Bouchut le tubage ou le cathétérisme et la dilatation méthodiques de la glotte peuvent avoir raison de certaines sténoses trachéales. La thérapeutique interne variera suivant l'état particulier de chaque malade ; les toniques et les reconstituants en seront le plus souvent la base, puisque le rétrécissement provient, dans un grand nombre de cas, de la compression produite par des tumeurs qui se rattachent elles-même à la scrofule ou au lymphatisme. Quant au catarrhe de la trachée, on le combattra par les mêmes moyens que la laryngite ou la bronchite, c'est-à-dire par les infusions de mauves ou de violettes, les boissons sudorifiques légèrement alcoolisées, les applications sinapisées sur la partie antérieure du thorax, et au besoin les frictions, sur cette région, avec la teinture d'iode ou l'huile de croton. Il sera bon aussi de conseiller le repos au lit, ou au moins à la chambre, pendant quelques jours.

IX. — GOITRE.

Description. — Certains enfants sont atteints du goître lorsqu'ils viennent au monde. On remarque alors chez eux une respiration bruyante et pénible en même temps qu'incomplète, une voix faible et rauque, une tendance à l'engourdissement dont rien ne peut les faire sortir. Ils refusent le sein et succombent d'ordinaire, au bout de peu de jours : quelques-uns naissent dans un état de mort apparente et n'existent réellement pas plus d'une demi-heure ou d'une heure. L'hypertrophie thyroïdienne est d'habitude une affection acquise et se développe, dans l'enfance, surtout entre sept et quinze ans. Elle forme une tumeur qui, quelquefois, égale ou dépasse le volume des

deux poings et occupe la région cervicale antérieure. Tantôt elle embrasse le larynx et se confond avec lui, tantôt elle s'en détache et présente alors la configuration d'un corps sphéroïdal. Parfois elle n'est pas symétriquement développée, ou bien elle dépasse la partie inférieure du cou et recouvre le sternum dans une étendue variable. Lisse ou plus ou moins bosselée à sa surface, elle est de consistance élastique, de telle sorte que la pression ne laisse sur elle aucune trace, surtout quand elle est temporaire. Dans les mouvements de déglutition et d'inspiration, elle suit l'organe de la voix. Ses progrès sont lents et il est très rare qu'elle grossisse avec rapidité. Le goître donne lieu à différents phénomènes de compression, tels que l'obtusion de l'ouïe, la dureté de la voix, la dyspnée, la dysphagie, des vertiges, des étourdissements. Ces accidents, et en particulier les troubles asphyxiques, peuvent devenir menaçants et ne sont pas toujours en rapport avec le volume de la tumeur. Celle-ci finit quelquefois par devenir fluctuante en partie : dans certains cas, elle disparaît complètement. Un grand nombre d'enfants goîtreux sont atteints aussi de crétinisme plus ou moins complet. Chez eux l'intumescence cervicale atteint fréquemment des proportions considérables.

Diagnostic. Pronostic. — On reconnaît facilement qu'il s'agit d'une hyperthrophie du corps thyroïde, quand on constate l'existence, à la partie antérieure du cou, d'une saillie arrondie, élastique, à limites bien définies, non adhérente à la peau dont la coloration n'est pas altérée à son niveau, et qui ne présente ni battements artériels, ni fluctuation, ni crépitation. Des kystes développés dans cette région seraient fluctuants; cependant, s'ils sont multiloculaires, la distinction peut être difficile, car alors la fluctuation est obscure. Les engorgements strumeux des ganglions lymphatiques se reconnaissent à leur développement qui se fait seulement par points limités, à leur siège qui ne correspond pas à la ligne médiane, à leur forme qui est irrégulière, à la disposition de leur superficie qui est bosselée. Si le diagnostic est en général assez facile, le pronostic n'est habituellement pas défavorable ; le goître ne met pas la vie en péril, s'il est acquis, et il n'est même pas nécessairement mortel, s'il est congénital. Moins grave, quand il n'est pas observé dans une contrée où il est endémique, il guérit presque toujours mieux aussi lorsqu'il a débuté avant la fin de la période infantile. Le développement des facultés intellectuelles est, d'autre part, une circonstance de bon augure; plus l'intelligence est rudimentaire, moins les chances d'heureuse issue sont nombreuses.

Etiologie. On a pensé que le crétinisme était la cause du goître : on peut affirmer, en effet, qu'il y a peu de crétins qui ne soient pas goîtreux, mais beaucoup d'individus, atteints d'hyperthrophie thyroïdienne, ont l'intelligence développée, et l'on ne saurait voir dans la coïncidence de ces deux états, un rapport constant de cause à effet.

L'influence de l'hérédité est incontestable et celle de la scrofule, bien que moins certaine, semble aussi devoir être admise. L'augmentation de volume du corps thyroïde est la conséquence d'un excès d'activité qu'on a cherché à expliquer, soit par la chaleur humide de l'atmosphère dans les vallées profondes et étroites qui séparent les hautes montagnes, soit par la qualité des eaux qui proviennent de la fonte des neiges et principalement, d'après Boussingault, par leur désoxygénation. L'endémicité n'est pas douteuse, mais aucune des théories qui lui servent d'explication n'est satisfaisante, car le gonflement thyroïdien a été constaté dans des contrées très élevées et dans des pays de plaine. Le goître est beaucoup plus fréquent chez les filles que chez les garçons sans que, pour l'enfance au moins, on puisse donner une raison satisfaisante de cette différence.

Anatomie pathologique. — La tuméfaction est constituée habituellement par une hyperplasie des éléments glandulaires du corps thyroïde, qui porte sur la totalité, ou seulement sur une partie de la glande. Aussi la saillie est elle tantôt plus développée d'un côté que de l'autre et tantôt symétrique. Il est rare qu'on observe soit l'état crétacé, soit la dégénérescence tuberculeuse ou carcinomateuse de l'organe. On a quelquefois constaté de l'hypérémie dans les parties superficielles de la glande, ou la transformation de son tissu en cavités multiples renfermant de la matière colloïde. Lorsqu'elle s'accroît outre mesure latéralement ou d'avant en arrière, elle déplace les vaissaux et les nerfs du cou, ou produit une constriction sur la trachée ou l'œsophage.

Traitement. — Dans les cas de goître congénital, il faut chercher promptement à prévenir l'asphyxie en provoquant des mouvements respiratoires artificiels, et à assurer à l'enfant une alimentation suffisante. Les préparations iodurées seront employée pour agir sur le volume de la tumeur. On se servira de ces mêmes médicaments chez les enfants atteints de goître acquis, mais alors la guérison ne sera plus aussi improbable. Sans affirmer, à l'exemple de Vogel, que quelques badigeonnages avec la teinture d'iode suffisent pour rendre au cou son aspect normal, je crois que cette méthode sera efficace dans certains cas. J'ai constaté moi-même, chez une fille de treize ans, la disparition complète d'une hypertrophie thyroïdienne, dont le début remontait à plusieurs années, et qui fut traitée pendant deux mois seulement par l'iodure de potassium à l'intérieur, à la dose d'un à deux grammes par jour, tandis que des applications étaient faites à l'extérieur avec une pommade contenant cette substance unie à l'iodure de plomb. On a également préconisé, en semblable occasion, l'extrait de ciguë, qu'on doit à la fois faire prendre par la bouche et absorber par la peau. On a quelquefois obtenu la guérison en prescrivant un changement de pays ou de régime hygiénique. Enfin, certaines tumeurs ont été traitées chirurgicalement soit par l'extirpation totale

ou partielle, soit, lorsqu'elles étaient fluctuantes, par les ponctions suivies d'injections. Ces opérations ne sont autorisées que lorsque le goître semble, par les accidents de voisinage qu'il détermine, mettre l'existence en question.

En 1863, Luton chercha le premier à porter l'iode, à haute dose, dans la profondeur même des tumeurs goîtreuses, à l'aide d'injections interstitielles. Cette méthode adoptée par Bertin à Gray, puis par Levêque à Reims, se généralisa rapidement en Suisse, en Allemagne et en Angleterre, et fut enfin expérimentée avec succès par Duguet qui publia sur cette question un mémoire important en 1886. Ce travail rendait compte de plus de trente faits, presque tous suivis de guérison à la suite de deux ou trois injections, ou même sans qu'on eut été obligé de faire l'opération plus d'une fois. Au nombre des malades guéris, plusieurs ne dépassaient pas quinze ans. Ce traitement est donc applicable au goître infantile ; on peut en dire autant des injections interstitielles pratiquées par Thiroux avec l'iodoforme, et par Haven avec vingt ou trente gouttes d'une solution, à 5 pour 100, d'acide salycilique, ainsi que des pointes de feu très recommandées par Weiss.

Bibliographie. — Cruveilhier. *Dict. de méd. et de chir. prat.* Paris, 1834, t. XI. — Thomson. *The Lancet*, 1834. — Trousseau et Belloc. *Trait. de la path. laryng.*, etc., Paris, 1837. — Legroux. *Journ. des connais. médic. chirurg.*, 1839. — Bricheteau. *Bull. acad. de méd.*, 1840. — Lutzinsky. *Die Laryng. bei. Kinder, Wiener med Wochenschr.*, 1860. — Jacoby. *Laryng. Stridul.*, New-York, 1860. — Venot. Th. Paris, 1866. — Tait. *Laryng. Stridul. Dublin. quarter. Journ.*, 1871. — Rogers. *Acut. laryng.* (*The Lancet*, 1871.) — Brouardel. *Gaz. des hôp.*, 1874. — Coyne. *Gaz. méd.*, 1874. — Thuillier. *Ess. sur l'ang. laryng. œdem.* Paris, 1815. — Sestier. *Ang. laryng. œdem.* 1858. — Ross. *Œdem. glott.*, in *a child. med. Presse*, 1868. — Bouchard. *Bull. de thér.*, 1869. — Double. *Trait. du croup*, Paris, 1811. — Bretonneau. *De l'inflam. pellic. connue sous le nom de croup*, Paris, 1826. — Gendron. *Journ des connais. médic.-chirurg.*, 1835. — Nonat. *Bull. de thérap.*, 1844. — Herpin. *Gaz. méd. de Paris*, 1847. — Empis. *Gaz. méd.*, 1850. — Guersant (P.). *Bull. de thérap.*, 1852 et 1864. — Bouillaud. *Bull. acad. méd.*, 1852. — Axenfeld. Th. de Paris, 1853. — Lasègue. *Arch. méd.*, 1856 et 1858. — Loiseau. *Acad. des scienc.*, 1858. — Roger (H.). et Sée (G.). *Acad. des scienc.*, 1858. — Millard. Th. de Paris, 1858. — Peter. Th. Paris, 1859. — Barbosa. *Estudios sombra o garrot.*, Lisbonne, 1861. — Bouvier. *Bull. acad. de méd.*, 1862. — Fischer et Bricheteau. *Trait. du croup*, 1862 et 1863. — Wade. *Lancet*, 1862. — Küchenmeister. *Œster. Zeitschr.*, 1863. — Laborde. *Bull. Thér.*, 1863. — Steppuhn. *Gaz. méd. de Paris*, 1865. — Trousseau. *Cliniq. méd. de l'Hôtel-Dieu*, Paris, 1865. — Pauli. *Der Croup*, Würtzburg, 1865. — Trideau (d'Andouillé). *Trait. par le cop. et p. cub.*, Paris, 1866. — Isambert. *Bull. Soc. méd. des hôp.*, 1867. — Bourdillat. *Soc. méd. des hôp.*, 1867. — Dumont-Pallier. *Soc. méd. des hôp.*, 1867. — Bertholle. *Archiv. méd.*, 1867. — Simon (J.). *Dict. de méd.*

et chir., t. X, art. Croup, 1869. — Max Bartels. *Berlin. Jahrb. für Kinderheilk.*, 1872. — Saint-Germain (de). *Gaz. des hôp.*, 1874. — Stervart. *Philadelf. med. Times*, 1876. — Mac Kormack. *Edinb. med. Journ.*, 1876. — Moizard. Th. de Paris, 1876. — Headram Greenhow. *Med. Times and Gaz.*, 1877. — Archambault. *Dict. encycl. des scienc. méd.*, art. Croup, 1880. — Meigs et Pepper. *Loc. cit.* — West. *Loc. cit.* — Barrier. *Loc. cit.* — Bouchut. *Loc. cit.* et *Comp. rend. acad. des scienc.*, 1858. — Steiner. *Loc. cit.* — Vogel. *Loc. cit.* — D'Espine et Picot. *Loc. cit.* — Jameson. *Dublin. quarter. Journ.*, 1848. — Hérard. Th. de Paris, 1848. — Reid. *Infant. laryngism.*, London, 1849. — Bacquias. Th. de Paris, 1853. — May. Th. de Paris, 1865. — Krishaber. *Un. méd.*, 1865. — Causit. Th de Paris, 1867. — Steinmayer. *Berl. clin. Wochenschr.*, 1882. — Voigt. *Jahrb. fur Kinder.*, 1882. — Torday. *Arch. fur Kinder.*, 1883. — Renou. *Bull. de la Soc. méd. d'Angers*, 1883. — Scarenzio et Bobi. *Arch. de path. inf.*, 1884. — Saint-Germain (de). *Rev. des mal. de l'enf.*, 1884 et 1886. — Ranke. *Congr. méd. de Strasbourg*, 1885. — Descroizilles. *Fr. méd.*, 1886 — Hartmann. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1886. — Strong. *Case of intub. of the lar.*, 1886. — Flecht Ingall. *Intub. of the glott.*, 1886. — Northrup. *Acad. de med. de New-York*, 1886. — Wagner. *Brit. med. Journ.*, 1887. — Gevaert *Journ. des sc. med. de Bruxelles*, 1887. — Bouchut. *Tab. du larynx*, 1887. — O'Dwyer. New-York, *Med. Rec.*, 1886 et 1887. — Paul Renault. *Man. de Trachéot.*, 1887. — Brown et Hance. *Intub. du larynx*, 1887. — Delassus. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1888. — Addys Emmett. New-York, *Med. journ.*, 1888. — Guelpa. *Bull. gén. de Thérap.*, 1888. — Roser. *Deutsch med. Wochenschr.*, 1888. — Panné. Th. de Paris, 1888. — Dauchez. *Fr. méd.*, 1888. — D'Heilly. *Soc. des hôp.*, 1888. — Lewentanner. *Centralbl. fur clin. med.*, 1889. — Webster. *Annal. di laryng. y otol.*, 1883. — Petersen. *Deutsch. medic. Wochenschr.*, 1885. — Barrault. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1885. — Weiss. *Berl. clin. Wochenschr.*, 1885. — Thiroux. Th. de Paris, 1885. — Duguet. *Goître et medic. interstit.*, 1886. — Guaita. *Arch. di Path. inf.*, 1886. — Descroizilles. *Journ. de med. et de chir. prat.*, 1887. — Foxwell. *Lond. med. Rec.*, 1887.

CHAPITRE III

MALADIES DES BRONCHES ET DES POUMONS.

I. — CATARRHE BRONCHIQUE AIGU. BRONCHITE. GRIPPE.

Description. — Les symptômes de la bronchite aiguë, très variables, suivant l'âge du malade et l'étendue de la phlegmasie, sont subjectifs et objectifs. Parmi les premiers figure la douleur en arrière du sternum accompagnée, au moment où le thorax se soulève, de douleur en ceinture, et d'un malaise général qui se traduit par de la tristesse et de

l'abattement. Au nombre des phénomènes objectifs, il faut mentionner, d'une part, les signes perçus par l'exploration physique, et de l'autre la toux, l'expectoration et la fièvre. Dans la forme la plus légère, la toux est sèche d'abord et s'observe surtout au moment du réveil; en même temps la respiration est accélérée et devient bruyante; à l'auscultation, on rencontre, des deux côtés de la poitrine, des rales sibilants ou ronflants, la voix reste naturelle ou est légèrement voilée. Un léger mouvement fébrile accompagne cet état qui cesse souvent au bout de peu de jours. Mais avant que le rétablissement soit complet, la toux devient grasse, et des mucosités transparentes ou verdâtres sont expulsées. Dans une forme plus grave, la toux est d'emblée très violente et quinteuse, le chiffre des pulsations s'élève à 120 ou 130 par minute et la température à 38° ou 38°5. La peau est sèche, la respiration très fréquente; on constate de la rougeur de la face, de l'inappétence, de l'agitation. La mort survient quelquefois alors très promptement, et même d'une façon presque foudroyante, soit au milieu de phénomènes d'asphyxie qui transforment la bronchite en un véritable catarrhe suffocant, soit moins brusquement et à la suite de convulsions, de délire, puis de prostration. Mais le plus souvent, cependant, malgré l'intensité de cet appareil symptomatique, la guérison a lieu, au bout d'une semaine, ou seulement au bout de quinze ou vingt jours.

On a étudié, en Allemagne, sous le nom de bronchite sèche, un état pathologique caractérisé par une dyspnée très pénible, une toux fréquemment répétée et de véritables accès d'étouffements, analogues à ceux que présentent les asthmatiques. Les malades sont tourmentés par une toux qui n'amène l'expulsion d'aucun crachat, la percussion fait percevoir une sonorité légèrement exagérée et, à l'auscultation, on ne découvre ni râles muqueux, ni râles sibilants, mais seulement une respiration rude. Cette forme aurait une grande tendance à devenir chronique et se terminerait souvent par le marasme et la mort.

On a décrit, sous le nom de grippe ou d'influenza, une forme épidémique de la bronchite qui n'épargne ni les enfants, ni les nouveau-nés, qui sévit quelquefois sur les jeunes sujets, sans frapper le reste de la population, et dont Fiessinger a pu observer de très nombreux cas, auprès des montagnes du Jura, à Oyonnax, de 1888 à 1889, et presqu'exclusivement sur la partie des habitants qui n'avait pas dépassé quinze ans. Dans cet état morbide, la fièvre et la prostration ont une intensité qui n'est pas en rapport avec le peu de gravité des symptômes thoraciques; on constate de la céphalalgie, des douleurs convulsives dans les membres, ainsi que dans les muscles du cou et du rachis, du coryza et de l'angine, une soif très vive, souvent des vomissements et de la diarrhée, tandis que l'examen stéthoscopique démontre l'existence de râles sonores. Dans le jeune âge on voit

souvent aussi survenir des convulsions ou une dyspnée que les désordres pulmonaires n'expliquent pas. La durée varie de quatre à dix jours et la terminaison est assez souvent funeste. La mort est amenée par une dépression excessive des forces, comme West l'a souvent observé, ou par l'extension du catarrhe bronchique aux dernières ramifications aériennes et aux alvéoles pulmonaires. Elle peut résulter aussi, d'après Nil Filatow, de Moscou, de l'hyperthermie ou de l'inanition, car certains nourrissons, affectés d'un coryza très intense, ne peuvent plus teter et ne s'alimentent plus. Si l'issue est favorable, l'amélioration se produit brusquement au moment où apparaissent des sueurs, des épistaxis ou de l'herpès labialis. On remarque que la convalescence est généralement longue et caractérisée par une anorexie persistante.

Diagnostic. Pronostic. — On distinguera la bronchite simple de la coqueluche, si l'on tient compte du cachet spécial appartenant à la quinte qui caractérise cette dernière maladie, et surtout du sifflement qui termine cette quinte. On ne confondra pas non plus l'affection catarrhale des bronches avec la rougeole, si l'on apprécie à leur juste valeur l'état fébrile, l'éternuement et l'hyperémie conjonctivale, signes précurseurs de l'éruption morbilleuse. Toutefois des erreurs sont faciles à la période initiale, mais elles ont peu d'importance. Presque toujours bénigne chez l'adulte, la bronchite a plus de gravité chez l'enfant; elle est d'autant plus sérieuse que le malade est plus jeune. Le pronostic doit être réservé lorsqu'il s'agit de la grippe, bien que celle-ci ne soit toujours pas très meurtrière. La phthisie pulmonaire a fréquemment un catarrhe des bronches pour origine : on ne tient pas toujours assez compte de cette éventualité, dans la question du pronostic.

Etiologie. Anatomie pathologique. — Très fréquente, dans la période infantile, l'inflammation des bronches survient à tous ses stades et même dès les premiers jours de la vie. Le froid est sa cause la plus habituelle, mais il y a entre le travail de la dentition et cette maladie de fréquentes connexions étiologiques; j'ai dit qu'elle pouvait naître sous une influence épidémique se développant de préférence, et avec une intensité exceptionnelle, chez les sujets rachitiques ou scrofuleux. Elle n'est pas toujours primitive, car elle s'observe tout aussi bien comme état accessoire ou secondaire, dans la coqueluche, la tuberculose pulmonaire, la rougeole, l'angine ou la laryngite pseudo-membraneuse. La grippe est considérée de nos jours comme une affection épidémique et contagieuse, survenant après une période d'incubation qui varie de trois à cinq jours. On l'a même placée dans la catégorie des maladies infectieuses et Seifert a décrit, comme un microbe lui appartenant spécialement, un coccus qu'il a trouvé dans les crachats, mais non dans le sang, et qu'il n'a pu inoculer aux animaux. Au point de vue anatomo-pathologique, il y a lieu de signaler surtout

la rougeur de la muqueuse : cette coloration morbide est disposée par points ou par arborisations, limitée aux grosses ramifications ou étendue aux plus petits canalicules, et accompagnée, à un degré variable, de modifications d'épaisseur et de consistance de la membrane. Assez souvent on rencontre aussi dans les ramifications aériennes des exsudats plus ou moins épais, quelquefois de véritables néoplasmes diphthéritiques L'emphysème pulmonaire, l'atélectasie des ganglions bronchiques méritent une mention, mais seulement à titre de lésions également accessoires et peu constantes.

Traitement. — L'état inflammatoire des bronches ne réclame pas une thérapeutique bien active, car il guérit le plus souvent de lui-même. Cependant, chez les enfants, il serait imprudent de ne pas ordonner le repos au lit et de ne pas prescrire en même temps les infusions pectorales, en administrant aussi, suivant les circonstances, soit un looch kermétisé, ou une potion additionnée de sirop de belladone ou de sirop diacode, soit un mélange d'infusion de polygala et de chlorhydrate d'ammoniaque, ou de liqueur ammoniacale anisée. Si le malade n'a pas plus de deux ou trois ans, il sera toujours utile et souvent nécessaire de provoquer, une ou plusieurs fois, les vomissements avec l'ipécacuanha, ce qui chassera les mucosités des tuyaux bronchiques. Lorsque les symptômes se présenteront avec une intensité exceptionnelle, on fera des applications révulsives sur les différents points du thorax, en employant les frictions avec l'huile de croton ou la teinture d'iode, de préférence aux vésicatoires qu'on réservera pour les affections graves, et aux emplâtres de thapsia ou de poix de Bourgogne, que les jeunes sujets n'ont pas la patience de tolérer assez longtemps pour qu'ils soient efficaces. Les préparations stimulantes et toniques seront toujours indiquées, dans la grippe, qui nécessite quelquefois aussi l'emploi de sulfate de quinine, ou de quelques diaphorétiques, tels que la poudre de Dower. On a recommandé également, pour cette forme épidémique de la bronchite, les badigeonnages pratiqués dans les fosses nasales avec le chlorhydrate de cocaïne associé à la glycérine.

II. — BRONCHITE CHRONIQUE. DILATATION DES BRONCHES.

Description. — L'inflammation chronique des bronches succède presque toujours à un état aigu de même nature. On l'observe ordinairement, d'après Comby, chez des enfants lymphatiques ou scrofuleux, âgés de moins de dix ans ; elle survient souvent à la suite de la coqueluche ou de la rougeole. Il est à peu près sans exemple qu'on ne constate pas au début la douleur, la toux pénible et l'état fébrile qui caractérisent la bronchite à marche rapide. De toute façon, les enfants atteints de bronchite persistante toussent

pendant des mois entiers; leur toux est grasse, mais il y a rarement de l'expectoration. Ils ne souffrent pas, en arrière du sternum, ou s'il y a des sensations douloureuses, elles sont fort peu marquées. La respiration est légèrement accélérée et paraît rude à l'auscultation; à la percussion le thorax reste sonore. La maladie se prolonge sans fièvre ou presque sans fièvre, pendant plusieurs mois, en amenant, dans certains cas, un dépérissement qui conduit à une issue funeste. Chez d'autres enfants, qui sont exceptionnellement débiles, parfois même tuberculeux, et qui, pour la plupart, ont plus de dix ans, l'état morbide est caractérisé surtout par des hémoptysies et par l'expulsion de cylindres fibrineux. Cette forme, étudiée par Rilliet et Barthez et P. Lucas Championnière, a reçu le nom de bronchite pseudo-membraneuse chronique. Elle est quelquefois mortelle, mais se termine habituellement par la guérison.

Dans les cas où la dilatation des bronches se joint à l'état catarrhal chronique de la muqueuse aérienne, on a noté le retentissement de la voix, du cri et de la toux, la respiration bronchique ou caverneuse, et la sonorité du thorax à la percussion, des accès de suffocation suivis d'expectoration muco-purulente et des symptômes généraux qui ressemblent à ceux de la tuberculisation pulmonaire. On voit les petits malades maigrir et perdre leurs forces. Ils ont des transpirations nocturnes, une diarrhée opiniâtre, puis périssent dans le marasme; avant de mourir, ils sont parfois atteints de gangrène buccale, à la période ultime. En général, l'affection a une durée de plusieurs années; chez quelques enfants, on a observé des accès d'étouffement, suivis d'une expulsion très abondante de matières liquides.

Anatomie pathologique. — Dans quelques nécropsies, on a constaté une teinte violacée de la muqueuse bronchique qui était en même temps notablement tuméfiée. Cette coloration uniforme ou morbide existait depuis la bifurcation des bronches jusqu'à leurs dernières ramifications. Les ganglions bronchiques engorgés et rouges avaient subi, dans quelques-uns de leurs points, la dégénérescence caséeuse. Certaines portions des poumons étaient atélectasiées ou emphysémateuses; enfin, on a plusieurs fois rencontré la dilatation des bronches. Le calibre de ces canaux était élargi dans des proportions variables; cependant en général l'accroissement du diamètre n'était pas assez grand pour simuler une caverne. Les conduits dilatés avaient des parois pâles, inégales et qui criaient sous le scalpel : à leur intérieur, on a trouvé la muqueuse amincie, décolorée et, au-dessous d'elle, des fibres transversales hypertrophiées avec un tissu pulmonaire environnant condensé et peu crepitant. D'ordinaire, la dilatation s'étendait à un grand nombre de radicules bronchiques, sans qu'aucune d'elles fut transformée en cavité étendue, comme dans la forme ampullaire qu'on observe chez l'adulte. En coupant

transversalement les poumons d'enfants atteints de dilatation bronchique, on a mis en évidence, dans plusieurs cas, une surface qui, d'après l'expression très exacte de Rilliet et Barthez, ressemblait à la coupe d'un fromage à tissu très compact, mais percé d'yeux très nombreux. L'examen cadavérique, pratiqué à la suite de la bronchite chronique, a quelquefois fait découvrir aussi une condensation du parenchyme pulmonaire, survenue sous l'influence du processus hypérémique, et analogue à ce qu'on a décrit sous le nom de carnisation. On a signalé également l'hypertrophie des cartilages bronchiques.

Traitement. — La thérapeutique qu'il convient d'opposer au catarrhe chronique des bronches est très variable. Le plus souvent, cependant, on cherchera à agir sur l'état général par la médication tonique, et l'on y joindra l'emploi des substances qui ont de l'action sur la sécrétion de la muqueuse. Comby a obtenu d'excellents effets de l'huile de foie de morue qu'il conseille de donner à très haute dose. Les préparations de tolu, de benjoin, de goudron, d'eucalyptus globulus, de bourgeons de sapin, les eaux minérales sulfureuses trouvent ici leur application. En face d'accès de suffocation répétés, on agira par les vomitifs et les révulsifs ; on insistera sur l'usage nécessaire des vêtements chauds, et on se rappellera que le changement de climat, pendant les mois d'hiver, l'émigration vers les pays chauds, sont quelquefois le meilleur moyen de mettre fin à un catarrhe chronique.

Je dois signaler ici les bons résultats que m'a donnés la terpine : à l'exemple des professeurs Germain Sée et Lépine, j'ai administré cette substance dans différentes affections infantiles du système respiratoire, à la dose de 2 à 6 décigrammes par vingt-quatre heures, dans un mélange d'alcool et d'eau pure. Dans plusieurs cas de bronchite chronique, l'usage de cette préparation, que les petits malades acceptent plus facilement et tolèrent mieux que le goudron, la créosote ou la térébenthine, m'a paru coïncider avec une grande amélioration dans l'état général, et des modifications très notables et très rapides dans les phénomènes stéthoscopiques. On peut aussi, à l'exemple de Bouchut, prescrire une médication fort complexe qui consiste en frictions avec la teinture d'iode ou en vésicatoires sur le thorax, et en fumigations aromatiques faites d'une façon presque continuelle, dans la chambre du malade, combinées d'autre part avec l'usage interne, tantôt de l'eau de goudron, du sirop de térébenthine ou de sève de pin, des préparations de santal ou d'eucalyptus, tantôt d'un mélange d'arséniate de soude et de sirop de quinquina, ou d'huile de foie de morue, de sirop de quinquina et d'elixir de garus. En ordonnant, en outre, un régime alimentaire se composant de lait et de beurre salé, de viandes rôties, de graisse d'oie, de jambon gras, de légumes à la graisse, d'extrait de malt, de vin de quinquina, de cognac dilué

dans l'eau en quantité modérée, on peut ramener beaucoup de petits malades à la santé.

III. — BRONCHO-PNEUMONIE. BRONCHITE CAPILLAIRE.

Description. — La broncho-pneumonie n'a pas un début nettement tranché : le plus souvent ses phénomènes initiaux passent inaperçus au milieu des symptômes qui appartiennent à l'état morbide préexistant, dont l'affection pulmonaire n'est que la deutéropathie. L'invasion de ce dernier mal est indiquée par l'apparition ou le redoublement d'intensité de la toux, ainsi que par la dyspnée, l'altération profonde des traits et l'accroissement du mouvement fébrile qui est souvent rémittent. On constate pendant l'après-midi et surtout le soir, une ascension thermométrique considérable ; on trouve à l'auscultation des râles qui existaient déjà les jours précédents, mais qui deviennent plus nombreux et plus fins sous l'oreille. Beaucoup d'enfants s'agitent incessamment, quelques-uns sont pris de convulsions. Plus tard, la maladie présente encore une physionomie très variable ; mais en ne tenant pas compte des formes mixtes ou indécises, on doit admettre deux types bien tranchés, dont le premier a pour caractère l'excès de la dyspnée, et le second un état inflammatoire qui lui donne une certaine ressemblance avec la pneumonie lobaire.

La première variété, qu'on a nommée aussi bronchite capillaire ou bronchite suffocante, est essentiellement dyspnéique. La difficulté de la respiration prend ici, dès le commencement, un caractère alarmant : en même temps qu'un pouls vif et plein, qui se ralentit ou s'accélère, à certaines heures du jour, en même temps qu'une élévation notable de la température accompagnée parfois de transpiration, mais rarement atteignant 40°, on note surtout l'augmentation de rapidité des mouvements du thorax, dont le nombre peut s'élever à quatre-vingts par minute. L'inspiration se fait avec peine et quelquefois la paroi de la poitrine se soulève avec tant de difficulté, que les enfants sont obligés de saisir les barreaux de leur lit avec leurs bras, et de s'en faire des points d'appui. Une toux fréquente, quinteuse, d'abord sèche, est plus tard suivie d'expectoration de matières jaunâtres. L'auscultation fait découvrir des râles sous-crépitants et des râles sibilants mélangés, occupant toute l'étendue du thorax ou seulement ses parties inférieures, et augmentant ou diminuant d'abondance, quelquefois à plusieurs reprises dans une même journée. On constate aussi, par la percussion, que le murmure vésiculaire est faible et qu'il y a de la submatité ou des zones alternatives de matité et de sonorité exagérée. Les phénomènes stéthoscopiques deviennent plus prononcés au moment où la dyspnée elle-même redouble de violence. Dans

les intervalles de calme qui séparent les accès de dyspnée, le petit malade éprouve un sentiment de bien-être relatif et retrouve parfois de la gaieté ; mais on n'observe ces rémissions qu'au milieu du jour. Le soir, l'oppression et la fièvre sont plus marquées, alors la soif est vive, l'agitation considérable et quelquefois accompagnée de délire ; la toux augmente de fréquence et les ailes du nez se dilatent pendant l'inspiration. Lorsque l'issue doit être funeste, on voit tous les phénomènes augmenter rapidement d'intensité. L'oreille appliquée sur le thorax perçoit toujours des râles fins, auxquels se joignent des râles bullaires qui se produisent dans la trachée. Ces bruits sont fréquemment remplacés ou masqués par un souffle superficiel qui renaît ou disparaît plusieurs fois. C'est alors surtout que la sonorité de la poitrine semble diminuer assez notablement, dans les points qui correspondent à la base des deux poumons. Quelques enfants, arrivés à cette période, sont atteints de convulsions; chez les très jeunes sujets, la somnolence est parfois constante, pendant tout le cours de la maladie.

L'évolution ultérieure des symptômes est très rapide, quel que soit le dénouement. Si l'issue doit être fatale, les signes d'asphyxie deviennent de jour en jour plus prononcés. La face, très pâle, mais violacée au niveau des deux pommettes, est amaigrie et terreuse et le malade prend l'apparence cachectique. Ses yeux s'excavent, sa peau se dessèche, il s'assoupit de plus en plus, tout en faisant encore, par intervalle, des efforts de respiration. La toux est moins fréquente ou plus faible ; le pouls très rapide devient insensible à certains moments. La voix est éteinte, la physionomie n'a plus d'expression ; enfin une dernière période de coma ou de convulsions précède la mort, qui survient souvent après une très douloureuse agonie, rarement avant le cinquième jour de la maladie, et rarement après le huitième. Quand l'enfant doit guérir, son rétablissement est rapide. La toux reste d'abord fréquente, mais augmente de sonorité; le pouls devient plus plein, plus égal et moins rapide, et les forces se relèvent. Les signes perçus à l'auscultation s'atténuent promptement, pour faire place à de la rudesse du murmure respiratoire qui elle-même ne tarde pas à s'effacer. En général, une semaine après l'apparition des premiers troubles appartenant à la broncho-pneumonie, tout danger a disparu.

Dans la seconde variété, c'est le cachet inflammatoire qui domine. La dyspnée est beaucoup moins violente que dans l'autre forme et l'on observe surtout des phénomènes fébriles qui, pendant une grande partie de la maladie, conservent le type rémittent. Le pouls, en général régulier, est plein et vibrant ; sa fréquence varie de 130 à 140 et même 150. La température peut s'élever à plus de 40° : c'est seulement au bout de plusieurs jours que l'on constate de fortes rémissions matinales. Il n'y a pas de défervescence véritable, mais on voit

parfois le niveau général de la courbe thermique s'élever et s'abaisser à plusieurs reprises. Il faut regarder toute modification subite dans la thermalité comme d'un pronostic alarmant; car le retour à la température normale est lent, quand la guérison doit avoir lieu. Les joues sont fortement injectées, tantôt également des deux côtés, tantôt inégalement. On entend à l'auscultation du râle sous-crépitant, ou même du souffle bronchique; à une époque très rapprochée du début, la faiblesse du murmure vésiculaire est la seule particularité qu'on puisse constater. Ces phénomènes stéthoscopiques existent, soit d'un seul côté, soit, et plus fréquemment, à gauche et à droite en même temps, dans les points les plus rapprochés de la base, ou bien ils sont disséminés dans la totalité des deux poumons, en arrière plutôt qu'en avant. Le souffle n'apparaît d'ordinaire qu'après les râles et s'accompagne souvent de bronchophonie; il peut manquer complètement, si les portions du parenchyme pulmonaire, que le processus phlegmasique a envahies, sont restreintes et séparées de l'oreille par une couche épaisse de tissu resté sain. Chez un grand nombre d'enfants, les symptômes qui rentrent dans le domaine de l'auscultation s'étendent de bas en haut avec une intensité généralement plus considérable d'un côté que de l'autre. On peut en dire autant de la matité que la percussion fait reconnaître dans les points qui correspondent au souffle. Dans un grand nombre de cas, ils varient, d'un jour à l'autre, dans leur siège et leur étendue. Leur persistance et leur généralisation indiquent un état très alarmant et dont l'issue peut être très promptement funeste. La dyspnée n'est pas aussi grande dans cette seconde forme de broncho-pneumonie que dans la première. Le nombre des respirations s'élève rarement à plus de quarante ou cinquante par minute. La toux devient rapidement humide et s'accompagne alors d'expectoration. L'essoufflement n'est jamais assez marqué pour amener de l'orthopnée; de véritables accès de suffocation se produisent fort rarement.

La maladie a une marche capricieuse et très souvent on est induit en erreur par des apparences d'amélioration passagère. On ne croira à la réalité d'un amendement dans l'état pathologique qu'en présence d'une atténuation constatée dans la fièvre, en même temps que dans la difficulté de la respiration. Alors on peut espérer la guérison, si l'on voit la physionomie devenir plus naturelle, les forces et l'appétit augmenter parallèlement. Dans le cas contraire, un amoindrissement dans la gène respiratoire n'est qu'un indice trompeur. J'ajouterai qu'il n'y a pas d'époque déterminée pour la disparition de la phlegmasie broncho-pulmonaire; elle est anatomiquement constituée par tant de lésions diverses, qu'on s'expliquera facilement les nombreuses alternatives d'aggravation et d'amélioration par lesquelles elle passe, avant d'arriver à une disparition complète. Les symptômes stéthoscopiques persistent souvent pendant plusieurs se-

maines ; mais, avant qu'on cesse définitivement de les entendre, on peut constater dans le cours de la maladie qu'il y a des moments où l'on ne les perçoit pas. La guérison est certainement beaucoup plus rapide dans la forme suffocante, qui, de son côté, tue beaucoup plus souvent et beaucoup plus vite que celle qui a l'inflammation pour caractère principal.

Quelques-uns des enfants atteints d'inflammation lobulaire du poumon présentent, à un haut degré, les déformations du rachitisme ; d'autres ont été affaiblis depuis longtemps par la diarrhée ou par une succession d'états pathologiques graves ; d'autres sont tuberculeux. On admet aujourd'hui, contrairement à l'opinion généralement accréditée autrefois, que la tuberculose est commune, dès les premiers temps de l'existence, et que chez les petits enfants elle prend ordinairement la tournure d'une affection fébrile, et en particulier la forme d'une broncho-pneumonie. Celle-ci peut frapper d'ailleurs accidentellement un jeune sujet chez lequel le tubercule est resté à l'état latent, jusqu'au moment où des lésions de nature inflammatoire viennent révéler son existence et hâter son évolution. Chez tous les petits malades préalablement affaiblis, l'inflammation pulmonaire fait progresser rapidement l'état cachectique, et, tandis que les symptômes perçus par l'exploration directe ont très peu d'intensité ou font défaut, tandis que le mouvement fébrile est presque nul, l'émaciation, la faiblesse, l'inappétence augmentent continuellement d'importance. Dans des cas de cette nature, la maladie locale n'a plus qu'un rôle accessoire, et elle pourrait passer complètement inaperçue si l'auscultation ne venait révéler l'existence des râles et des autres bruits. En pareille circonstance, le pouls est très petit, l'œdème envahit la face et les extrémités. Cependant, si le parenchyme pulmonaire se congestionne dans une étendue considérable, il y a presque toujours une courte période de réaction indiquée par l'accélération des mouvements respiratoires et l'élévation de la température. L'enfant finit par succomber dans le marasme, avec des ulcérations sur différentes régions et quelquefois une éruption furonculeuse généralisée ; sa résistance aux diverses causes de débilitation, et en particulier au dévoiement colliquatif, est souvent surprenante. Il est d'ailleurs impossible d'assigner une durée précise à cette variété de phlegmasie thoracique, qui survient dans le cours d'un assez grand nombre d'états fort sérieux par eux-mêmes, et n'augmente pas notablement leur gravité.

La broncho-pneumonie à forme inflammatoire est suivie d'une longue convalescence, et ne permet pas, comme la forme suffocante, un retour rapide à la santé. Les enfants restent faibles et émaciés, avec les yeux creux, la peau sèche et chaude au niveau des extrémités. Pendant plusieurs semaines, ils manquent d'appétit, ont de la diarrhée, des sueurs nocturnes, de l'insomnie, avec un caractère irritable.

Dans les cas les plus heureux, le rétablissement ne commence à s'effectuer qu'au bout de huit ou quinze jours ; mais il n'en est ainsi que quand la maladie a été franchement aiguë. Le plus souvent la marche est subaiguë ; le retour à la santé complète est entravé par des poussées inflammatoires qui se produisent dans la profondeur des poumons et qui, signalées par Ziemssen, ont été ingénieusement comparées par d'Espine et Picot aux flammes d'un incendie mal éteint, et se rallumant chaque fois qu'il trouve un nouvel aliment. Il n'est pas rare alors que l'état morbide persiste jusqu'à la fin du second mois et qu'ensuite la réparation soit lente et incomplète. Au lieu d'une amélioration presque toujours compromise ou retardée par des rechutes, on observe quelquefois le passage a l'état chronique, ou la transformation de la phlegmasie aiguë en tuberculisation. Lorsque l'enfant succombe, la mort est produite par l'asphyxie ou le marasme. Dans le premier cas, elle survient vers le quinzième ou le vingtième jour ; dans le second, elle se fait attendre quelquefois jusqu'à la fin du second mois.

Diagnostic. — Cette question, facile à résoudre, dans certaines circonstances, est dans d'autres extrêmement obscure. Entre la broncho-pneumonie et une bronchite intense, il n'y a pas de limite bien tranchée. Ces deux états pathologiques donnent naissance à des phénomènes d'auscultation et de percussion et à des troubles généraux à peu près identiques. L'examen de la température, qui quelquefois fournira seul la solution du problème, n'est pas toujours suffisant pour lever les doutes. Une thermalité très élevée coïncide plutôt avec une broncho-pulmonaire qu'avec un catarrhe des canalicules aériens. L'hypothèse contraire trouve sa raison d'être quant à côté de râles nombreux et généralisés, de toux, d'oppression, on ne rencontre ni accélération notable du pouls, ni augmentation de chaleur à la peau. La broncho-pneumonie à marche subaiguë amène un état de maigreur et de faiblesse qui lui donne une ressemblance complète avec une tuberculisation à évolution rapide, surtout lorsque la coqueluche a été le point de départ des accidents thoraciques. Il est alors à peu près impossible de faire la part de ce qui appartient à l'état inflammatoire récent, et de ce qui dépend peut-être d'un état diathésique jusqu'alors ignoré. On doit se rappeler d'ailleurs que ces deux états peuvent marcher parallèlement l'un à l'autre. Aussi faudra-t-il regarder comme admissible l'hypothèse d'une tuberculose aiguë, simulant une broncho-pneumonie, quand il s'agira d'un sujet scrofuleux, présentant au point de vue de la phthisie de fâcheux antécédents, héréditaires ou personnels, ou quand l'on constatera, en même temps que les symptômes pulmonaires, une anasarque sans albuminurie. La pneumonie franche se traduit par un point de côté initial, puis par des signes de condensation pulmonaire qu'on rencontre d'un seul côté seulement et qui lui créent une physionomie bien nette.

Mais, si elle envahit les deux poumons, elle ne diffère plus notablement, au point de vue séméiologique, de l'inflammation lobulaire. On ne peut alors déduire un diagnostic différentiel que de la direction dans laquelle se propagent le souffle et la matité. En effet, cette propagation se fait d'habitude obliquement vers l'aisselle dans la phlegmasie lobaire, tandis qu'elle marche directement de bas en haut dans la broncho-pneumonie. Celle-ci se distingue aussi de la pneumonie fibrineuse par son hyperthermie irrégulière, dont la disparition ne correspond pas à des dates précises. Il existe donc différents moyens d'appréciation pour séparer l'un de l'autre deux états qui ont bien des points d'analogie ; malheureusement ces moyens sont loin d'être toujours suffisants pour dissiper les incertitudes.

Pronostic. — Plus l'enfant est jeune, plus la maladie est meurtrière. Les nouveau-nés succombent tous, et c'est seulement après le troisième mois que la mortalité est un peu moins forte, tout en représentant au moins 50 p. 100 des faits observés, jusqu'à la fin de la première année, d'après Ziemssen ; elle est bien plus considérable encore d'après Bartels. Chez les sujets âgés de plus de deux ans, la guérison est beaucoup plus commune. Le rachitisme, la faiblesse native, le séjour à l'hôpital, l'habitation dans des locaux où toutes les mesures d'hygiène sont négligées, augmentent la proportion des décès. La guérison est rare dans les cas qui se déclarent à la suite de la rougeole et surtout à la suite de la coqueluche. Les enfants atteints du croup, et qui ont subi la trachéotomie, succombent presque tous, lorsque l'inflammation broncho-pulmonaire survient deux ou trois jours après l'opération, tandis qu'ils ont plus de chances de guérir, si cette complication est plus tardive. On doit regarder comme l'indice d'une mort prochaine l'apparition des convulsions, l'abaissement rapide de la température, la coloration cyanique des pieds et des mains, la disparition de la toux, l'irrégularité et l'inégalité du pouls, le coma, l'aspect plombé de la face et le teint bleuâtre des lèvres. Les signes d'asphyxie sont plus alarmants, dans la broncho-pneumonie inflammatoire ou congestive, que dans celle qui prend les allures d'un catarrhe suffocant.

Etiologie. — Les pathologistes sont loin d'être d'accord, relativement à l'influence du froid sur le développement de la broncho-pneumonie. Sans doute, il n'est pas prouvé que des variations atmosphériques soient toujours nécessaires pour que l'affection se produise, mais il est incontestable que, dans un grand nombre de cas, ces variations contribuent, pour une plus ou moins large part, à son explosion. Il est certain aussi qu'elle atteint presque exclusivement les sujets très jeunes et qu'aucune maladie n'est plus fréquemment observée, pendant la période infantile, surtout au-dessous de six ans. Elle naît dans le cours d'un grand nombre d'états morbides, tels que la bronchite simple, la coqueluche, la fièvre typhoïde, le

croup. Elle se déclare également à la suite du sclérème et de l'érysipèle, ou chez les petits malades atteints de muguet. Le rachitisme joue ici le rôle d'une cause prédisposante toute puissante, il en est de même de la débilité originaire ou de la détérioration qui résulte des états morbides antérieurs. On a pensé que le décubitus dorsal prolongé favorisait l'hypérémie des bronches, puis du parenchyme du poumon; Damaschino a supposé que l'altération du sang contribuait, pour une large part, à la production des lésions pulmonaires. Il est probable que la viciation de l'air par l'encombrement joue un rôle analogue. Aussi l'affection sévit-elle principalement dans les établissements hospitaliers et sur les classes pauvres. Sevestre considère comme infectieuses un grand nombre de broncho-pneumonies. Au nombre des conditions étiologiques dans lesquelles des phlegmasies de cette nature se développent, il signale la mauvaise alimentation et la diarrhée qui en résulte. Les substances mal digérées se putréfient dans les voies digestives des jeunes enfants, puis les glandes de Peyer et les ganglions lymphatiques correspondants se tuméfient, le ventre se ballonne, et bientôt des accidents pulmonaires se joignent à ces troubles intestinaux; mais la médication antiseptique met souvent un terme aux uns comme aux autres. Quant à l'étiologie parasitaire de la broncho-pneumonie, on ne possède pas encore, sur son compte, des données bien précises. On ne sait pas si elle a pour point de départ soit un organisme spécial, soit un de ceux de la pneumonie franche, ou s'il faut croire, soit à la multiplication dans la trame pulmonaire des microbes qui appartiennent à la maladie à laquelle la broncho-pneumonie a succédé, soit à la descente, dans les poumons, des différentes espèces de micro-organismes qui habitent la cavité buccale.

Anatomie pathologique. — Lorsque la mort est la conséquence de l'ensemble morbide que je viens de décrire, on rencontre à l'autopsie un mélange d'altérations bronchiques et pulmonaires qu'il est difficile d'exposer clairement. On y trouve combinées la congestion plus ou moins étendue des divisions des bronches, l'inflammation des vésicules pulmonaires, l'hépatisation disséminée ou généralisée, l'hypersécrétion des canalicules aériens, la bronchite capillaire, les abcès, la carnification. On a décrit à part, et comme des entités distinctes, la pneumonie qu'on nomme lobulaire, broncho-pneumonie, bronchio-pneumonie, pneumonie catarrhale, et la phlegmasie des petites bronches qu'on a désignée aussi sous les dénominations de bronchite capillaire ou suffocante, de catarrhe suffocant. A l'exemple de Rilliet et Barthez, j'insisterai sur la solidarité unissant entre eux les différents éléments anatomiques qu'on a cru devoir rattacher à deux espèces pathologiques différentes et qui, en réalité, sans se grouper de façon à donner lieu à une disposition toujours identique à elle-même, sont constamment associés les uns aux autres d'une façon assez intime, pour qu'il ne soit pas possible de méconnaître les con-

nexions qui les unissent. Il m'a donc semblé qu'une double description était inutile, au point de vue clinique, comme à celui des désordres constatés sur le cadavre. De même qu'il y a lieu d'admettre deux formes ou deux variétés, en ne tenant compte que de la symptomatologie, il serait possible de scinder en deux divisions les résultats acquis par les nécropsies, en plaçant dans l'une les faits caractérisés surtout par l'état anormal des bronches, et dans l'autre ceux qui ont eu pour physionomie spéciale l'altération du tissu pulmonaire lui-même. Mais la description sera plus claire et plus concise, si l'on étudie séparément les lésions pulmonaires et les lésions bronchiques, en se rappelant qu'elles se mélangent les unes aux autres dans des proportions variables, et que, presque constamment, elles siègent dans les deux côtés de la poitrine.

Si la maladie n'a atteint qu'un degré modéré d'intensité, les bronches contiennent du liquide visqueux et presque transparent, ou opaque et jaunâtre, ou tout à fait blanc et quelquefois gris, mais alors il n'est pas aéré et présente l'aspect de pus ou de muco-pus. Parfois on trouve, mêlées à ce liquide, des parties plus consistantes, molles cependant et analogues à des produits pseudo-membraneux. Ces éléments solides, en général peu adhérents, forment tantôt des fragments isolés, tantôt des cylindres simples ou ramifiés. Au-dessous du contenu qui remplit les ramifications bronchiques, la muqueuse est parfois très pâle, parfois au contraire rouge et inégale. On voit à sa surface, dans un certain nombre de cas, un pointillé très délicat ou une injection fine disposée sous forme d'arborisations. Sa consistance est variable : d'après Fauvel on y rencontre assez fréquemment des ulcérations qui correspondent habituellement aux points où les canaux se bifurquent. L'état phlegmasique de cette membrane est souvent difficile à démontrer ; on peut supposer que les caractères appartenant à l'inflammation ont disparu après la mort, dans un bon nombre de cas. Mais on doit admettre qu'il n'y a quelquefois qu'une lésion de sécrétion qui, si la vie se fût prolongée, aurait fait place à une phlogose véritable. Aux précédentes altérations se joint assez habituellement la dilatation des bronches : les canaux dilatés gardent, pour la plupart, la forme cylindrique et renferment des produits de sécrétion jaunâtres et épais. Leur ouverture est ordinairement béante et ils font saillie sur une coupe du poumon ; leur forme et leur disposition varient beaucoup : quelquefois l'augmentation de leur calibre est très grande et atteint douze à quinze millimètres ; on rencontre cette altération surtout à la partie postérieure et inférieure des poumons. Cet état anatomique ne saurait être assimilé à celui qui résulte de la bronchite chronique. Il n'est que passager et destiné à disparaître après la terminaison de l'état morbide qui lui a donné naissance. Il s'agit donc ici d'une dilatation aiguë qui est peut-être parfois l'origine de la dilatation chronique.

Les lésions pulmonaires de la broncho-pneumonie sont inflammatoires ou mécaniques ; elles diffèrent par des caractères très tranchés de celles qui appartiennent à la pneumonie lobaire. Les altérations de nature phlegmasique naissent dans les parties déclives, c'est-à-dire dans les lobes inférieurs et près de leur face postérieure ; de là, elles s'étendent, en avant et en haut, en s'agrandissant irrégulièrement, aux dépens des tissus qui avoisinent les points primitivement affectés, de manière à laisser des lobules normaux ou simplement hypérémiés, à côté d'autres lobules infiltrés ou envahis par la suppuration. Par suite de cet envahissement, le parenchyme s'indure, mais jamais un lobe n'est solidifié en bloc. La condensation n'a lieu que par noyaux circonscrits ; toutefois plusieurs infiltrations voisines les unes des autres peuvent, dans certains cas, se réunir par leur périphérie. L'augmentation de consistance est due, au point de vue histologique, à une accumulation de cellules épithéliales et de leucocytes, très exceptionnellement à un réseau fibrineux semblable à celui qui caractérise la pneumonie lobaire. Les recherches de Balzer ont démontré qu'on découvre souvent l'élément fibrineux dans la portion du nodule infiltré qui se trouve autour de la bronche intralobulaire, et qu'on rencontre aussi, mais plus rarement, des exsudats occupant l'intérieur du lobule. Les modifications de texture ont donc toujours plus d'importance au voisinage de la bronche capillaire que dans les zones qui sont moins rapprochées d'elle, ce qui prouve que le processus phlegmasique marche des canalicules aériens vers le parenchyme pulmonaire.

Dans les cas qui se terminent par une mort foudroyante, on voit, sous la plèvre, des ecchymoses nombreuses et très petites. Le poumon est fortement congestionné dans son ensemble, surtout au niveau des lobes inférieurs et en arrière ; mais, sur le bord inférieur, le tissu est sec et comme atélectasié. A l'intérieur, les parties engorgées sont d'un noir un peu rougeâtre, uniforme ou parsemé de taches à teinte plus claire et déprimées ; à la coupe, elles laissent écouler un sang noir, légèrement aéré. A l'aide du microscope, on constate que des capillaires dilatés entourent les vésicules pulmonaires et diminuent les dimensions de leur cavité, qui est en partie comblée aussi par des cellules d'épithélium. Les portions du parenchyme pulmonaire qui présentent ces altérations se laissent distendre à l'insufflation. L'air, en pénétrant dans les alvéoles, les ramène à leur souplesse et à leur coloration normales ; de nouveau elles deviennent crépitantes et plus légères que l'eau. Dans d'autres autopsies, on a rencontré une hypérémie généralisée et donnant lieu à une induration plus marquée. Le tissu condensé est lourd et d'abord de teinte brune ou acajou, plus tard grise ou jaunâtre ou marbrée et d'aspect granitique. La phlegmasie n'envahissant pas en même temps et au même degré les divers lobules, on trouve réunies, sur un petit espace, la splénisation

simple, l'hépatisation rouge et l'hépatisation grise. En général, les parties centrales sont plus décolorées et plus friables que les points périphériques. L'altération est plus rarement diffuse que circonscrite.

L'induration partielle, qui correspond à la forme mamelonnée, produit, dans l'épaisseur du poumon, un certain nombre de bosselures le plus souvent rapprochées de la base. On a quelquefois rencontré, dans une seule moitié du thorax, vingt ou trente de ces noyaux dont quelques-uns sont gros comme une noix, tandis que les autres atteignent seulement les dimensions d'un grain de chènevis. Ces noyaux sont d'un rouge sombre, quand l'apoplexie pulmonaire se joint à l'inflammation, ce qui n'est pas rare. Quelques-uns contiennent à leur centre, soit une substance molle et grisâtre, soit de véritables cavités. L'induration diffuse, qu'on observe moins fréquemment que la précédente, s'étend en nappe dans la totalité ou dans une portion des lobes inférieurs, en respectant les lobes moyens et plus souvent encore les lobes supérieurs. Cette condensation, qu'on a désignée sous le nom de pseudo-lobaire, est quelquefois unilatérale, elle ressemble à l'hépatisation de la pneumonie lobaire, mais s'en distingue parce qu'on peut reconnaître encore la texture normale de l'organe. On trouve, dans quelques cas, la solidification en masse d'un côté, et la solidification mamelonnée du côté opposé.

D'autres altérations appartiennent plus spécialement aux faits dans lesquels la mort a été tardive : ce sont les abcès, la caséification et l'induration chronique. On rencontre les collections de pus dans le parenchyme pulmonaire, sous la forme de grains purulents ou de vacuoles. Les premiers ont un volume égal à celui d'une tête d'épingle et une teinte grise ou jaune. Occupant la partie centrale d'un noyau inflammatoire, ils laissent échapper une goutte de pus et s'affaissent lorsqu'on les pique. Autour d'eux, le tissu du poumon est jaunâtre et friable sur une très médiocre épaisseur ; en dehors de cette première zone, se trouve une couche plus consistante et fortement hypérémiée. On appelle vacuoles des cavités à contours réguliers, superficielles ou profondes, communiquant avec les bronches, contenant du muco-pus et de l'air réunis, ou seulement l'un de ces deux éléments. Leurs parois lisses et transparentes paraissent être quelquefois constituées par la plèvre seule ; mais, en réalité, cette membrane est toujours doublée par du tissu cellulaire ou lamineux qui lui-même reste transparent, de telle sorte que les cavités les plus superficielles sont toujours séparées de celle de la séreuse par une lame de poumon. Il est rare que ces vacuoles ne soient pas multiples, mais leur nombre varie beaucoup. Les bronches, avec lesquelles elles communiquent, sont presque toujours élargies ou enflammées. Ces excavations sont formées, tantôt par la simple dilatation des vésicules pulmonaires, tantôt par une fonte purulente intra et extravésiculaire

qui s'étend jusqu'au tissu cellulaire environnant, et confond plusieurs vésicules voisines les unes des autres. Dans ce cas, les cloisons intermédiaires sont détruites et il se produit une véritable perte de substance dans laquelle le liquide muco-purulent et l'air s'accumulent. L'état décrit sous le nom de caséification a été étudié, surtout chez les enfants scrofuleux ou depuis longtemps cachectiques. Il siège d'habitude sur les bords postérieurs du poumon qui sont convertis en une masse imperméable, solide et homogène, d'un bleu grisâtre, lisse et sèche à la coupe dont la coloration est plus claire. Cette modification, plus fréquente dans la forme pseudo-lobaire que dans la forme mamelonnée, consiste essentiellement en une accumulation, dans les alvéoles, de cellules épithéliales granuleuses. On rencontre également des amas de même nature dans les petites bronches. Ils y forment de veritables bouchons cylindriques que la pression fait quelquefois sortir en bloc. L'induration chronique bien décrite par Damaschino, a une autre origine; l'élément conjonctif y prédomine et le changement de consistance du parenchyme, qui provient d'un épaississement des cloisons interlobulaires par prolifération de tissu connectif, succède ordinairement à la solidification mamelonnée; elle coïncide avec une dilatation persistante des bronches; on lui a donné le nom de pneumonie interstitielle. Legendre et Bailly ont appelé carnisation un état anatomique qu'ils ont observé, lorsque la maladie aiguë ne s'était pas terminée par résolution et avait amené la mort au bout de quelques semaines. L'altération consistait en nombreux noyaux rougeâtres ou jaunâtres durs sous le doigt, ne se laissant pas écraser, et ne fournissant pas de liquide à la pression. La couleur générale du tissu pulmonaire était d'un rose pâle, ou, dans certaines parties, plutôt d'un gris blanchâtre. Il résistait à l'insufflation et plongeait au fond de l'eau.

Les altérations de nature inflammatoire qui dépendent de la broncho-pneumonie se groupent de façons différentes, selon la marche et la durée de l'affection. L'engouement plumonaire, les ecchymoses, les désordres appartenant à l'asphyxie caractérisent la forme suffocante. Lorsque la mort n'a eu lieu que du huitième au quinzième jour, la congestion s'est généralisée et transformée en induration, soit par places, soit d'une manière uniforme. Une infiltration cellulaire irrégulière disséminée, ou générale et homogène, a donné lieu à une condensation de tissu qui, peu à peu, a fait place à la suppuration, ou à un épaississement définitif dans lequel le principal rôle est joué, tantôt par l'élément épithélial ou les leucocytes, tantôt par l'élément connectif. Ces dernières altérations correspondent aux formes subaiguës et chroniques.

J'ai dit qu'à côté des lésions qui viennent d'être décrites, on en rencontrait d'autres qu'on pouvait regarder comme d'origine mécanique. De ce nombre sont l'atélectasie et l'emphysème : le premier

de ces états anatomiques peut avoir une grande importance, parce que très promptement il restreint, dans des proportions considérables le champ de l'hématose. Legendre l'a décrit sous le nom d'état fœtal, et l'a découvert surtout chez les très jeunes sujets et chez ceux que la misère ou un état antérieur a débilités. Le tissu atélectasié est privé d'air et ne crépite plus à la pression; d'un rouge violet parfois noirâtre, lisse et uniforme à la coupe, il n'a pas perdu sa texture primitive, et l'on y distingue ses différents éléments; par l'insufflation, il reprend ses caractères physiologiques; avant d'être insufflé, il plonge au fond de l'eau. Il occupe principalement les parties les plus minces du poumon, la circonférence inférieure et la languette du bord supérieur du côté gauche; mais on le voit assez souvent intéresser les points disséminés irrégulièrement dans la profondeur du poumon ou près de sa superficie, et former alors des parties déprimées au milieu des lobules restés sains, ou s'étendre sous formes de bandes non interrompues à la face postérieure des lobes. L'atélectasie est consécutive à la congestion pulmonaire qui restreint le calibre des alvéoles et finit par en expulser l'air, et à l'accumulation de mucosités formant dans les radicules bronchiques un bouchon qui laisse les voies respiratoires se vider, au moment de l'expiration, mais ne permet pas le mouvement en sens inverse, au moment de l'inspiration. Cet état tient, d'après Mendelsohn, à ce que les forces qui chassent l'air des poumons sont supérieures à celles qui l'y font rentrer. Toutefois il paraît être surtout la conséquence du processus hyperémique. Quant à l'emphysème qui est plus fréquemment vésiculaire qu'interlobulaire, il occupe ordinairement surtout les portions antérieures et supérieures du poumon; facile à reconnaître à sa coloration d'un blanc rosé et à sa consistance molle, il est en général proportionné à l'intensité de l'inflammation, et marche parallèlement à l'extension de l'atélectasie.

La nature parasitaire de la broncho-pneumonie n'est pas jusqu'ici universellement admise, ainsi que je l'ai fait remarquer, à propos de l'étiologie. D'importantes recherches bactériologiques ont été entreprises sur ce sujet. Klebs, en 1883, et Lœffler, en 1884, avaient découvert des microcoques et des bacilles dans certains cas de phlegmasie lobulaire du poumon. En 1885, Darier retrouvait, dans des broncho-pneumonies d'origine diphthéritique, ces mêmes coccus et ces mêmes bâtonnets et reconnaissait, grâce à des cultures, la présence du staphylococcus albus et aureus, et du streptococcus pyogénès. Dans d'autres faits consécutifs à la fièvre typhoïde, à la rougeole et à la coqueluche, Cornil rencontrait au milieu de quelques foyers pulmonaires, tantôt des amas de microbes venus de la bouche, tantôt des colonies dépendant de la maladie primitive, avec des bacilles semblables à ceux qu'avaient décrit Klebs et Loeffler. C'est en étudiant aussi la broncho-pneumonie survenue dans le cours de la rou-

geole ou de la coqueluche, que Thaon a trouvé, au sein de cellules intra-alvéolaires, des microbes arrondis à l'état de diplococcus, ou des chaînettes formées de trois, de cinq ou de sept grains, quand les lésions étaient à leur début et, dans d'autres cas plus anciens, des couches de bacilles de longueur uniforme et isolées les une des autres, en même temps qu'une prolifération embryonnaire, dans les espaces conjonctifs. D'après cet observateur, il faudrait attribuer, à ces microbes, le rôle principal dans la production de la maladie pulmonaire et dans la gravité exceptionnelle de la rougeole et de la coqueluche dans les hôpitaux.

Traitement. — La broncho-pneumonie est une maladie à physionomie mobile et à allures capricieuses, qui exige beaucoup de soins et une surveillance constante, et vis-à-vis de laquelle les indications les plus disparates ont trouvé leur raison d'être. On comprend facilement tout d'abord que le traitement variera suivant la prédominance de la forme suffocante ou de la forme inflammatoire. En toute occasion, les moyens d'action doivent être maniés avec prudence, et il faut éviter d'affaiblir, dès le commencement, les petits malades qui, le plus souvent, n'arriveront que lentement à la convalescence et se rétabliront plus péniblement encore d'une façon complète. Aussi les émissions sanguines, très employées autrefois, doivent-elles être le plus souvent laissées de côté : si l'on soustrait du sang, il faut que ce soit en très petite quantité, à l'aide de ventouses scarifiées, qu'on emploiera seulement à une période très rapprochée du début. Si l'on cherchait à agir avec plus d'énergie à l'aide des déplétions sanguines, on n'obtiendrait d'autre résultat qu'une débilitation qu'il faut éviter à tout prix ; car, pour lutter contre une asphyxie imminente, l'enfant n'a pas trop de toutes ses forces. Les contro-stimulants et la digitale présentent naturellement en partie les mêmes inconvénients que la méthode purement anti-phlogistique et, de nos jours, on s'adresse plutôt aux vomitifs, aux excitants, aux toniques et aux révulsifs.

L'emploi de l'ipécacuanha en poudre et en sirop mélangés a l'avantage de favoriser l'expulsion des produits de la sécrétion bronchique. Les doses, sur lesquelles j'ai déjà eu l'occasion de m'expliquer, seront proportionnées à l'âge de l'enfant et à l'importance des symptômes observés. Il y a avantage à débuter par ce médicament, si les bronches paraissent être sérieusement obstruées et si l'hématose est entravée. Toutefois, il ne paraît pas nécessaire de provoquer d'emblée par la bouche des évacuations trop répétées, et il serait exagéré, dans la plupart des circonstances, d'administrer le médicament plusieurs fois par jour, comme quelques médecins l'ont recommandé ; il faut même habituellement, y renoncer quand on l'a fait prendre deux ou trois jours de suite. On ne doit jamais ou presque jamais ici recourir à l'émétique qu'on ne pourrait donner, surtout à plusieurs reprises, sans amener

une sérieuse dépression des forces. L'apomorphine, qu'on a quelquefois tenté de prescrire en injections sous-cutanées, n'est pas un médicament très fidèle ni très stable, et les petits malades sont souvent effrayés par la piqûre, quelque peu douloureuse qu'elle soit ; il n'y a donc pas lieu de recommander ce moyen. Si, à côté des phénomènes asphyxiques, on constate un affaiblissement considérable, avant qu'aucun vomitif ait été donné, il sera rationnel de recourir en premier lieu aux boissons stimulantes. En agissant ainsi, on a plus d'une fois mis un terme à une inertie de l'estomac, qui s'opposait à la production des secousses mécaniques nécessaires pour que le vomissement eût lieu. L'oxyde blanc, le kermès surtout, ne sont pas sans utilité, mais leur efficacité n'est jamais que fort restreinte. La même remarque s'applique à la poudre de James, combinaison d'oxyde blanc d'antimoine et de phosphate de chaux, que Rilliet et Barthez conseillent de donner seule ou associée à la teinture d'aconit. On a préconisé aussi le foie de soufre, mais il n'est pas démontré que cette préparation soit efficace.

Personne ne conteste aujourd'hui l'utilité des stimulants et des toniques dans le traitement de la broncho-pneumonie. Quoiqu'ils soient souvent insuffisants, c'est à eux qu'il faut songer quand l'enfant est assez faible pour ne pouvoir ni vomir, ni tousser, ni expulser les mucosités qui obstruent les voies aériennes, si l'on constate la teinte violacée de la face, et l'abaissement de température aux extrémités. Le vin est, de tous les agents de stimulation, celui dont l'influence est la plus prompte. On choisira ceux de Malaga, de Madère ou de Porto par cuillerées à café ou à soupe, en y ajoutant trois ou quatre fois leur poids d'eau, et en répétant l'ingestion toutes les deux heures, ou même toutes les demi-heures suivant les cas. Aux vins liquoreux, on pourra substituer le cognac ou le rhum que quelques malades acceptent plus facilement. Il ne faut pas croire cependant que toute broncho-pneumonie doive être traitée exclusivement ou principalement par l'alcool ; mais il est hors de doute que cet agent a fréquemment rendu de grands services. On a fait usage aussi, dans le même but, de médicaments qui agissent particulièrement sur la muqueuse respiratoire, tels que l'infusion de polygala, l'acide benzoïque à la dose de 10 à 30 centigrammes par jour, l'ammoniaque anisée à celle de 30 centigrammes à 1 gramme, le carbonate ou le chlorydrate d'ammoniaque à celle de 10 à 50 centigrammes. Les toniques seront administrés en même temps sous forme de bouillons substantiels, de gelée de viande, de lait d'ânesse ou de vache, quelquefois de viande crue, et plus tard sous forme de préparations de fer ou de quinquina, et surtout d'huile de foie de morue. La médication reconstituante sera toujours utile pendant la convalescence qui est très lente et qui, le plus souvent, ne peut être menée à bien que sous l'influence d'un changement d'air ; elle est fréquemment efficace aussi, dès le début,

puisque, malgré le caractère inflammatoire bien franc que présentent un grand nombre de cas, à leur période initiale, la prostration est un élément symptomatologique que l'on rencontre ordinairement, dès le principe, et que le médecin doit constamment chercher à combattre.

Le professeur Zinnis, d'Athènes, a traité, par l'iodure de potassium, un grand nombre d'enfants atteints de broncho-pneumonies. L'action de ce médicament est beaucoup plus décisive, au début de la maladie, qu'à une période plus avancée de son évolution, et reste très contestable quand une rougeole ou une coqueluche coïncide avec la phlegmasie pulmonaire. Elle est beaucoup plus constante chez les sujets vigoureux que chez ceux qui sont débiles ou scrofuleux, et chez les enfants âgés de plus d'un an que chez les nourrisons ou les nouveau-nés. Une dose de 50 centigrammes à 1 gramme 50 centigrammes, administrée chaque jour, suivant les âges, en solution, abaisse fréquemment la température d'un à deux dégrés dans l'espace de deux ou trois jours, rend la respiration moins fréquente, la toux et l'expectoration moins pénibles. Cette médication doit être interrompue, quand elle n'a pas eu promptement une efficacité évidente.

Les stimulants ont été généralement employés à l'extérieur, surtout dans la forme suffocante : on fait respirer aux enfants un flacon d'ammoniaque, on applique le marteau de Mayor; dans d'autres circonstances, on se borne aux fomentations vinaigrées ou aux sinapismes ; ou bien on prescrit des bains chauds, qu'on répète deux ou trois fois par vingt-quatre heures, et qu'on additionne de 250 à 500 grammes de farine de moutarde. Les vésicatoires ont été préconisés par Barthez ; les services qu'ils rendent semblent incontestables. Bien qu'ils aient aussi des inconvénients très réels, on ne peut méconnaître leurs bons effets dans la broncho-pneumonie. Ils doivent donc être appliqués avec prudence, laissés en place pendant un petit nombre d'heures simplement, et pansés ensuite avec un soin minutieux, de façon à ce qu'une cicatrisation très prompte permette de pouvoir utiliser de nouveau ce moyen, après un espace de temps peu considérable, car il n'a d'efficacité sérieuse que si l'on n'y revient à chaque nouvelle poussée phlegmasique. Les préparations vésicantes liquides, que j'ai déjà eu l'occasion de recommander, trouvent ici leur application toute naturelle. A défaut des vésicatoires, le badigeonnage à la teinture d'iode pratiqué à de courts intervalles, en avant ou en arrière du thorax, rendra quelques services ; mais son action n'équivaudra jamais à celle de l'emplâtre révulsif.

On doit réserver l'emploi des antispasmodiques et des toniques pour les cas où il y a surtout de l'agitation, de l'angoisse et de l'insomnie. On se sert peu du bromure de potassium et du chloral dans la broncho-pneumonie ; on leur préfère l'extrait de belladone, à une dose qui ne dépassera pas 3 centigrammes, ou l'eau de laurier-cerise,

à celle de 4 ou 5 grammes. Le laudanum ne doit être donné ici que goutte par goutte; on a recours à ce médicament plutôt qu'à l'extrait thébaïque. Le musc paraît avoir agi favorablement dans quelques circonstances, et particulièrement lorsqu'à l'anxiété et à l'imminence d'asphyxie se joignaient des troubles adynamiques bien prononcés. On conseille d'en administrer 25 à 50 centigrammes, c'est-à-dire une quantité relativement considérable dans une potion ou dans un looch. L'acétate de plomb a été prescrit, soit en présence de surexcitation exceptionnelle du système nerveux, soit pour combattre l'abondance exagérée de la sécrétion bronchique. Rilliet et Barthez, qui ont fait prendre, par vingt-quatre heures, de 2 à 4 décigrammes de cette substance, combinée à 1 ou 2 centigrammes d'opium, en renouvelant la prescription pendant plusieurs jours, sous forme de potion ou de pilules, affirment en avoir obtenu d'excellents effets. La rémittence fébrile est trop fréquemment un fait observé, dans l'histoire de la pneumonie lobulaire, pour qu'on n'ait pas songé à lui opposer le sulfate de quinine. Ce médicament a été introduit dans l'économie par la méthode endermique, par la bouche ou par le rectum, et la dose employée a varié de 30 à 60 centigrammes, lorsqu'on agissait par la peau, de 15 à 30, lorsque l'absorption devait se faire par le tube digestif. Ces quantités sont suffisantes; mais pour des enfants de plus de cinq ans, et lorsque les phénomènes rémittents seront bien accusés, il ne faudra pas hésiter à augmenter la proportion du fébrifuge, qui agit ici comme tonique plutôt, peut-être, que comme antipyrétique. Le salycilate de soude, si efficace dans le rhumatisme articulaire infantile, ne peut, d'après d'Espine et Picot, être utilisé sans de graves inconvénients, dans la broncho-pneumonie, parce qu'en abaissant la température, il diminue la force contractile du centre circulatoire. Quant à la teinture de racine d'aconit, elle a été préconisée par Ellis et Jules Simon, à des doses qui ont varié de dix à soixante gouttes par vingt-quatre heures. J'ai peu de confiance dans les eaux de Vichy qui ont été parfois conseillées et qui ne feront, à mon sens, qu'augmenter la débilitation qu'on redoute déjà tant. On comprend mieux l'utilité des eaux sulfureuses ou des balsamiques, mais pour la convalescence; à cette période même, l'appétit renait souvent difficilement, aussi ces agents thérapeutiques trouveront-ils rarement leur indication.

L'hydrothérapie a été largement mise à contribution dans le traitement de la broncho-pneumonie. Bien que tout refroidissement puisse avoir les plus graves conséquences dans une maladie qui atteint surtout les organes thoraciques, et bien que l'hyperthermie soit ici un résultat bien plutôt qu'un point de départ, cette méthode thérapeutique paraît très séduisante à de très bons esprits et jouit d'une grande faveur en Allemagne et en Suisse. J'ai dit qu'on s'était servi des bains chauds comme d'un moyen stimulant, en y ajoutant une

certaine quantité de farine de moutarde. L'immersion dans l'eau chaude, sans addition de substance rubéfiante, est recommandée par Mackey, comme antithermique. Prolongée pendant quinze ou vingt minutes et fréquemment répétée, elle abaisse constamment et rapidement la température de 1 à 3 degrés. Les bains tièdes, vantés depuis longtemps par Rilliet et Barthez, sont indiqués, dit-on, quand la fièvre est considérable, l'hyperthermie prononcée, l'agitation très vive, la toux pénible, et quand les signes de congestion sont accentués. Ces bains doivent être donnés à l'eau de son, à une température qui ne dépasse pas 28° Réaumur; on ne les fera pas durer plus de vingt minutes, on les renouvellera deux ou trois fois en vingt-quatre heures. Cette médication paraît avoir pour résultat d'abord de provoquer des quintes de toux violentes qui débarrassent les bronches de leur contenu et, plus tard, de faire succéder à l'agitation une période de bien-être pendant laquelle la respiration devient moins rapide et plus facile, tandis que la physionomie et la coloration de la face se modifient d'une façon favorable. Certains petits malades consentent alors à s'alimenter ou s'endorment paisiblement.

L'enveloppement, préconisé avec insistance par Wyss et Bartels, se fait à l'aide d'un drap qu'on replie plusieurs fois sur lui-même, après l'avoir plongé dans l'eau froide, puis exprimé, et qu'on étend ensuite sur une couverture de laine. L'enfant est enroulé dans cet appareil et l'on ne craint pas de l'y laisser deux heures entières; puis on le dégage de ses enveloppes et on l'essuie soigneusement. Mais, au bout de deux heures, on recommencera cet enveloppement et il est permis d'y revenir, après un intervalle beaucoup plus court, si la fièvre est forte. On dit que les cris poussés par le petit patient, pendant qu'il est dans l'eau froide, provoquent de profondes inspirations qui favorisent l'expulsion des matières contenues dans les bronches et empêchent l'atélectasie. Ce mode de traitement, avantageux dans certains cas déterminés, présente, dans beaucoup d'autres, de sérieux inconvénients et même de véritables dangers, car il peut faire naître le collapsus que l'on a déjà tant de raisons de redouter.

Les mêmes reproches doivent être formulés, relativement aux affusions froides que Jürgensen conseille de faire après le bain et auxquelles d'Espine et Picot substituent les compresses réfrigérantes qui leur ont donné de nombreux succès. Ces compresses sont employées, comme complément du bain, dans les cas de fièvre tenace, au moment où le malade vient d'être retiré de la baignoire. Trempées dans un mélange de quatre parties d'eau froide et d'une partie d'alcool camphré, elles sont appliquées sur l'abdomen et sur la face antérieure du thorax, recouvertes de flanelle sèche et de taffetas gommé ou de gutta-percha et renouvelées tous les quarts d'heures, puis toutes les demi-heures, tandis qu'on maintient des bottes d'ouate autour des jambes, en faisant boire à l'enfant du vin de Porto, ou toute autre

boisson contenant de l'alcool. Ces applications qui peuvent, à elles seules, faire cesser la fièvre et l'agitation qui en dépend, ne remplacent pas les bains, car elles sont sans efficacité contre la dyspnée et l'hyperémie pulmonaire.

L'utilité du traitement hydrothérapique, vis-à-vis des affections pulmonaires fébriles de l'enfance est moins généralement admise en France qu'à l'étranger. Cependant, Cadet de Gassicourt considère les bains tièdes comme un bon moyen de combattre la broncho-pneumonie, et cette médication a été expérimentée aussi par Colrat et Pierre Lacour (de Lyon). Malheureusement, les faits cités par ces observateurs ne peuvent dissiper les incertitudes; il sont relatifs à des enfants pour la plupart très jeunes, dont plus de la moitié ont succombé. Sur dix-neuf malades, un seul avait trois ans, un second deux ans et demi; les dix-sept autres étaient âgés de moins de deux ans. On les a traités tantôt par l'immersion dans l'eau à une température moyenne, tantôt par le maillot humide qui, sur les sujets les plus jeunes, a paru être d'un emploi plus commode que les bains. D'après Colrat et Latour, ce système thérapeutique provoque de grands mouvements respiratoires, dont la désobstruction des bronches est la conséquence, abaisse la température quand elle est très élevée et soutient les forces du malade, grâce au réveil des fonctions digestives qui permet de les alimenter. Mais il n'est pas applicable dans les dernières périodes de la maladie, lorsque l'enfant est devenu cachectique et n'a plus assez de vigueur pour qu'une réaction soit possible.

Les mesures d'hygiène sont ici d'une haute importance, dès le début de la maladie. Il faut avoir soin de placer le petit malade dans une pièce spacieuse, dont on renouvellera l'air en ouvrant largement les fenêtres, pendant la saison chaude, et en entretenant du feu dans la cheminée pendant l'hiver. On se servira de coussins de crin obliquement placés pour élever la tête et faciliter les mouvements du thorax. On changera souvent la position de l'enfant et, s'il s'agit d'un nourrisson, on aura soin d'éviter le décubitus constant, en le faisant porter de temps à autre, dans l'attitude verticale, mais en l'enveloppant alors dans d'épaisses couvertures. S'il y a beaucoup d'oppression et peu de sécrétion bronchique, on projette de la vapeur d'eau dans la chambre pour modifier son atmosphère. Pendant toute la durée de l'affection, on soutient le mieux possible les forces de l'enfant avec du lait, du bouillon ou des boissons spiritueuses. Enfin, au moment de la convalescence, les toniques, le changement d'air, le séjour dans les montagnes ou sur une plage maritime sont indispensables.

IV. — PNEUMONIE LOBAIRE.

Description. — Sous le nom de pneumonie lobaire, de pneumonie franche, fibrineuse ou primitive, on a décrit un état morbide qui diffère de la pneumonie lobulaire par sa physionomie symptomatologique, non moins que par ses lésions. Son début est indiqué assez souvent par un frisson, et toujours par un état fébrile fortement accentué, que revéle la coloration des pommettes, ordinairement plus vive d'un côté que de l'autre. L'enfant est fréquemment pris de convulsions ou de vomissements bilieux, d'agitation ou d'accablement. La peau est quelquefois le siège d'un exanthème circonscrit ou généralisé, et présente une chaleur intense qui élève le thermomètre, dès le premier jour, à près de 40°, tandis que le chiffre des pulsations devient très considérable. Si le malade a plus de cinq ans, il se plaint d'une douleur occupant l'un des côtés du thorax, en même temps, il respire avec peine et est tourmenté par une toux sèche, ou qui quelquefois provoque l'expulsion de quelques mucosités faiblement teintées de sang. Les enfants âgés de moins de quatre ou cinq ans ne signalent d'ordinaire aucun point de côté ; mais leur respiration devient haletante et abdominale ; pendant que le thorax se soulève avec peine, les ailes du nez se dilatent. La cri a perdu sa sonorité ou est remplacé par des plaintes et des gémissements. Ces symptômes attirent l'attention et ne permettent pas de laisser passer inaperçue la maladie qui débute.

Dans le jeune âge, comme aux autres périodes de la vie, la pneumonie lobaire se manifeste à la fois par des signes physiques et des signes fonctionnels. L'apparition des premiers est plus ou moins rapide, suivant le siège de la lésion. Dans la pneumonie de la base, on peut constater, dès le premier jour, des râles à bulles fixes bientôt accompagnés de souffle tubaire et de matité, ou bien on ne commence à les rencontrer que vingt-quatre ou quarante-huit heures plus tard. A un moment plus éloigné du début, les phénomènes stéthoscopiques semblent se porter vers l'aisselle, tandis qu'ils disparaissent souvent du côté de la base. Si le processus phlegmasique n'atteint que le sommet du poumon, ce qui est fréquent, comme Révilliod l'a récemment encore fait remarquer, on ne rencontre les modifications du bruit respiratoire qu'à partir du troisième jour, et quelquefois seulement à partir du quatrième ou du cinquième. Chez quelques malades, la percussion et l'exploration ne donnent de résultats qu'à la partie externe de l'épine de l'omoplate, et leur existence est très éphémère. L'examen de la poitrine exige donc beaucoup de soin et d'attention.

Au-dessous de cinq ans, le râle sous-crépitant à bulles fines est le

premier signe qu'on puisse saisir sous l'oreille, en même temps que l'affaiblissement du murmure vésiculaire. Chez les sujets plus âgés, les premiers symptômes mis en évidence par le stéthoscope sont le râle crépitant et la respiration tubaire. La percussion fera découvrir en même temps de l'obscurcissement du son ou de la submatité et, par la palpation, on pourra parfois constater une augmentation des vibrations de la voix, transmises à la main à travers la paroi thoracique. Plus tard, l'auscultation fait percevoir un souffle, bronchique ou tubaire, plus ou moins rapproché de l'oreille, d'un timbre éclatant, isolé ou accompagné de râles sonores et quelquefois de bronchophonie. A la même période, le son indiqué par la percussion est mat, et la matité est d'autant plus nette que l'hépatisation occupe une étendue plus considérable et se trouve plus rapprochée de la superficie du poumon. Dans quelques cas, la modification perçue correspond au bruit de pot fêlé. On doit admettre alors que des portions de parenchyme solidifiées sont séparées de l'oreille par d'autres couches de tissu pulmonaire, dans lesquelles l'air continue à pénétrer. Plus tard encore, quand la maladie guérit, le souffle bronchique et la bronchophonie s'atténuent, puis disparaissent ; à leur place, on trouve le plus souvent des rhonchus sous-crépitants et de gros râles muqueux ; mais il n'est pas très rare que la respiration bronchique soit remplacée sans transition par le murmure vésiculaire. D'un autre côté, la tonalité de la paroi se modifie par degrés, jusqu'au moment où l'on obtient de nouveau, par la percussion, le son clair qui correspond à l'état normal. Quand l'inflammation est très étendue, on peut constater, pendant la période d'état, et à l'aide de la mensuration, un accroissement de circonférence du côté malade.

La pneumonie franche suit une marche caractéristique ; en quelques heures, la température s'élève de deux ou trois degrés, et le thermomètre monte à 40° et à 41°, variant à peine de cinq dixièmes de degré, d'un moment de la journée à l'autre. Dans le cours du troisième jour, depuis le frisson initial, une légère rémission survient ; puis la défervescence complète a lieu, soit le cinquième, soit le septième jour, rarement elle se fait attendre jusqu'au onzième ou treizième jour. La fréquence des pulsations radiales, qui atteint et quelquefois dépasse le chiffre de 160 par minute, est habituellement en harmonie avec la courbe thermique. Chez quelques enfants, on observe, entre le deuxième et le cinquième jour, un érythème couvrant le tronc et une partie des membres, quelquefois universel, et qui, en raison de son intensité, de sa généralisation, de sa coïncidence avec un mouvement fébrile fort accusé, peut être pris pour une scarlatine. Il est vrai qu'on ne tarde pas à être fixé sur sa nature par la promptitude de sa disparition et l'absence de toute desquamation. L'herpès facial, siégeant d'habitude aux lèvres, et bien plus rarement sur le front, les oreilles ou les joues, accompagne fréquemment la

pneumonie infantile, plutôt à titre de phénomène accessoire, que de symptôme critique, car, d'après Révilliod, il peut apparaître dès le troisième jour. L'urine, passagèrement albumineuse, est peu abondante et contient peu de chlorures, tandis qu'elle renferme de l'urée et de l'acide urique en excès.

La défervescence de la pneumonie a lieu, d'habitude, le cinquième ou le septième jour, plus exceptionnellement le neuvième, le onzième ou le treizième; elle présente des particularités intéressantes dont Ziemssen a bien tracé le tableau. On remarque, de prime abord, de la moiteur des mains, et un peu plus tard une transpiration abondante et généralisée. Les enfants restent plongés dans un état de prostration et d'apathie qui peut durer plusieurs heures, avec la face pâle et grippée, le pouls faible et bien moins rapide. En même temps, le température s'est abaissée brusquement de plusieurs degrés, pour revenir au chiffre normal. Cette crise se prolonge parfois toute une journée, avec des alternatives bien marquées de rémission et de paroxysme; elle est d'habitude complètement finie au bout de deux ou trois heures.

Lorsque la crise est terminée, la convalescence est prompte : beaucoup d'enfants retrouvent presque immédiatement l'appétit et, en très peu de jours, reprennent toutes les allures de la santé. L'état local s'améliore moins vite que les symptômes généraux, et il n'est pas rare de constater, pendant une semaine au moins, des signes d'induration pulmonaire. La résolution semble n'être pas aussi rapide dans les pneumonies du sommet, et cette persistance de l'induration peut simuler la tuberculose. Quelques malades sont atteints, pendant la convalescence, d'œdème généralisé, sans albuminurie. Cette infiltration, qui disparaît assez promptement, se produit principalement chez les sujets anémiés ou débilités par une médication spoliatrice.

Des phénomènes cérébraux viennent souvent s'ajouter à l'ensemble symptomatologique. Fréquents surtout dans la phlegmasie centrale et dans celle du sommet, ils ont parfois assez d'intensité pour simuler une méningite. Rilliet et Barthez ont décrit deux variétés de pneumonie cérébrale, la forme éclamptique et la forme méningée. La première est fréquente pendant le travail de la dentition. Dans certains cas, les convulsions constituent un phénomène initial qu'on explique par l'élévation de la température, dans d'autres, elles se renouvellent à plusieurs reprises ou ne se produisent que dans la période ultime. Elles alternent fréquemment avec du coma et sont presque toujours circonscrites soit aux muscles de la main, soit à ceux du cou ou de l'œil. L'élément convulsif ajoute à la gravité de l'affection pulmonaire, mais il n'entraîne pas toujours une terminaison funeste. Dans la forme méningée, l'assoupissement, pouvant aller jusqu'au coma complet, est le symptôme prédominant. Sa durée est

généralement courte, cependant il persiste chez quelques enfants jusqu'à la défervescence. Le délire, rare chez les sujets qui n'ont pas dépassé la cinquième année, consiste ordinairement en divagations tranquilles ou en hallucinations de la vue et de l'ouïe, et n'atteint presque jamais une grande violence. Sans importance pour le pronostic, il disparaît avec la fièvre. Des cas de pneumonie franche, accompagnés de troubles nerveux qui simulaient la méningite tuberculose, ont été signalés par Bouchut et plus récemment par Huchard. Ces phlegmasies occupent de préférence la partie centrale du poumon. Aussi sont-elles difficiles à reconnaître, et le professeur G. Sée fait judicieusement remarquer, à ce propos, qu'on les découvre fréquemment sous l'aisselle. West insiste sur l'extrême élévation de température et sur le battement des ailes du nez qui caractérise les faits de ce genre, tandis que la toux est nulle et l'oppression très peu marquée. Hirne a récemment décrit ce qu'il a appelé la pneumonie abortive ; c'est une maladie de courte durée, dont le début est violent et caractérisé par une ascension thermométrique rapide. Les signes stéthoscopiques en pareil cas apparaissent et cessent brusquement ; constatés souvent dès le premier jour très nettement, ils ne laissent plus aucune trace au bout de vingt-quatre heures. Ces faits à prompte évolution se terminent ainsi, sans aucun traitement ; peut-être appartiennent-ils plutôt à un processus hyperémique du poumon qu'à une phlegmasie véritable.

D'autres variétés d'inflammation pulmonaire ont pour caractère distinctif le siège de leurs lésions. Les pathologistes allemands appellent pneumonie fasciculée une condensation qui s'étend en largeur, du rachis à la ligne correspondant à l'angle des côtes, et occupe toute la largeur d'un seul ou des deux côtés, de la base au sommet. L'état inflammatoire est quelquefois double ou multilobulaire, il affecte alors successivement les deux poumons, ou les différents lobes d'un même poumon. Il est très exceptionnel qu'ils soient tous deux atteints exactement en même temps, ou que l'un des deux soit envahi simultanément dans toute sa hauteur. Dans quelques cas, que Ziemssen a appelés des pneumonies à rechute, les lobes sont frappés les uns après les autres, assez lentement pour qu'il y ait, entre chaque invasion, un intervalle apyrétique de quelques heures ou d'une journée. Lorsque la séreuse pulmonaire participe à l'inflammation, l'état morbide est modifié dans ses symptômes physiques. Dans la pleuro-pneumonie, le souffle est d'une intensité particulière et prend parfois le timbre caverneux ; la matité est plus complète, la dyspnée plus prononcée ; enfin la fièvre ne disparaît pas aux jours critiques et persiste sous une forme pseudo-continue ; ces cas sont graves pour la plupart.

Le professeur Grancher a rencontré, chez les enfants, la spléno-pneumonie, c'est-à-dire l'état caractérisé par une inflammation pul-

monaire diffuse, subaiguë, avec exsudat moins fibrineux que celui de la pneumonie lobaire commune. Cette variété, dont la durée est ordinairement assez longue, ressemble à la pleurésie, mais assez incomplètement pour qu'il soit possible de distinguer l'une de l'autre. Avec un point de côté initial, des frissons, de la toux sèche, on constate de la matité, du souffle expiratoire, de la broncho-égophonie ou quelquefois de l'œgophonie véritable, de petites crépitations sèches, disséminées, coïncidant avec la fin des inspirations. Les vibrations thoraciques sont affaiblies, mais non annulées; elles reparaissent peu à peu au-dessus de la limite de la matité. Si le mal siège à gauche, l'espace de Traube reste sonore; le cœur est légèrement déplacé vers le côté droit; mais il n'y a pas de déviation de l'appendice xyphoïde, comme on peut s'en assurer par le procédé du cordeau, c'est-à-dire en tendant un fil verticalement, de la fourchette sternale à la symphise pubienne, et en comparant sa direction à celle du sternum.

Certaines complications surviennent dans le cours de la pneumonie lobaire. La pleurésie est, chez un petit nombre de malades, assez marquée pour être regardée comme un élément nouveau venant imprimer son cachet à un état morbide préexistant; il est rare que l'état inflammatoire de la séreuse ait alors assez d'importance pour ne pas être considéré comme très accessoire, par rapport à celui du poumon. Il en est de même de la péricardite qu'on a parfois signalée. On a mentionné au même titre l'endocardite, la méningite, les fièvres éruptives, l'œdème généralisé sans albuminurie, l'œdème limité à la face, la gangrène de la bouche, l'épistaxis, l'hémoptysie, l'hématémèse. Ces dernières complications résultent de l'état cachectique; aussi ne les observe-t-on qu'à une période éloignée du début.

Diagnostic. — L'expectoration manque presque toujours chez les enfants, les phénomènes subjectifs sont incomplètement dessinés et les commémoratifs font défaut. Pour reconnaître l'existence de la pneumonie dans le jeune âge, il faut donc s'en rapporter principalement à l'examen physique. On distinguera la pleurésie de l'inflammation du parenchyme pulmonaire par l'existence d'une douleur très vive et d'une toux courte et sèche, par l'augmentation de résistance de la paroi thoracique à la percussion, le déplacement du cœur et le refoulement du diaphragme, le frottement pleural, l'affaiblissement des vibrations de la voix. On reconnaîtra la broncho-pneumonie à la mobilité et à la diffusion des signes d'auscultation et de percussion, à l'irrégularité de la courbe thermique, à l'absence de la défervescence subite. Cependant certaines phlegmasies catarrhales, à début brusque, à mouvement fébrile très prononcé, seront nécessairement prises pour des pneumonies franches, car les signes de bronchite constatés à l'exploration du thorax, du côté sain, ne seront pas un moyen de distinction suffisant, puisqu'on peut les rencontrer dans l'inflamma-

tion lobaire. On peut ne pas prendre une spléno-pneumonie pour une pleurésie, en tenant compte de la direction de la fourchette sternale, normale dans la première de ces deux maladies, déviée dans la seconde, en se rappelant en outre que, dans le premier cas, les vibrations thoraciques, supprimées au niveau de la région mate à la percussion, reparaissent progressivement au-dessus d'elle, tandis que, dans le second, on les retrouve tout d'un coup, dans toute leur ampleur, au niveau de sa ligne de démarcation supérieure. Quand l'affection occupe le côté gauche, l'espace de Traube est mat, s'il s'agit d'un épanchement pleural, et sonore dans le cas contraire. Enfin si l'on reste dans l'incertitude, on peut faire une ponction exploratrice, et il suffit, chez les enfants, d'enfoncer un trocart à cinq ou six millimètres de profondeur. Dans la phthisie aiguë, la température ne s'élève presque jamais à 40°, et on constate, entre le matin et le soir, des différences d'un ou deux degrés, de plus, la fièvre persiste au delà de la fin du second septénaire. Sans ces dissemblances, on confondrait souvent les deux états. L'hyperthermie à début brusque servira aussi à distinguer les convulsions de la phlegmasie pulmonaire de celles qui appartiendraient a une éclampsie essentielle. On ne prendra pas la forme méningée pour une méningite aiguë ou tuberculeuse, si l'on tient compte du faible degré, dans l'inflammation pneumonique, du coma et de la céphalalgie, ainsi que de l'absence de contracture et de paralysie. Toutefois le diagnostic ne repose ici que sur des nuances et ne sera pas toujours possible. Les fièvres éruptives et la fièvre typhoïde ressemblent, dans bien des cas, à la pneumonie, surtout à la période initiale. Si la lésion du poumon est centrale, les signes locaux n'ont pas une signification suffisamment précise pour que l'erreur soit impossible, puisque le médecin ne peut établir son appréciation que d'après l'état général. Pour éviter les interprétations inexactes, on s'assurera qu'il n'existe aucun des caractères appartenant aux prodromes de début de ces états pathologiques, et si les troubles fonctionnels, observés du côté de la respiration, ne fournissent pas l'explication cherchée, c'est à l'aide d'examens, renouvelés à des intervalles très rapprochés, que les doutes seront levés, quelquefois seulement au bout de quatre ou cinq jours.

Pronostic. — Les statistiques ont toujours donné des résultats très rassurants, à l'égard de la pneumonie franche des enfants. La mortalité ne semble pas excéder en moyenne six à huit pour cent, lorsqu'elle est unilatérale et primitive. L'inflammation simultanée des deux poumons est au contraire très dangereuse. On doit regarder la guérison comme probable lorsque l'enfant est robuste et a plus de cinq ans, lorsque la phlegmasie est circonscrite et a une évolution régulière. L'affection est notablement plus grave dans la première enfance que dans la seconde. Elle est d'une gravité exceptionnelle quand elle siège au sommet, chez des sujets d'un ou deux ans, sur-

tout si elle coïncide avec des accidents de dentition. On doit craindre une complication, quand la fièvre persiste au delà du douzième au treizième jour. L'hyperthermie excessive et continue, la dyspnée très prononcée, sont également des circonstances inquiétantes.

Étiologie. — On a dit à tort que la pneumonie lobaire ne se déclarait pas chez les enfants âgés de moins de cinq ans ; mais on l'a rencontrée, en réalité, chez des sujets qui n'avaient pas six mois, et elle est commune entre la fin de la deuxième et celle de la cinquième année. Carron de la Carrière a démontré l'existence de la pneumonie franche dans le premier âge. Il cite trois faits relatifs à de jeunes sujets de onze, de dix-neuf et de vingt mois, chez lesquels on a observé tous les signes de la phlegmasie lobaire du poumon, avec son évolution régulière et la brusque défervescence qui la termine. Valleix, Rilliet et Barthez, Labric, J. Simon, Cadet de Gassicourt, Thorner, Silbermann ont publiés des observations semblables. Elle est plus fréquente chez les garçons que chez les filles, et se développe de préférence chez des individus vigoureux et bien constitués, sans épargner cependant ceux qui sont strumeux ou débiles. On la voit naître surtout dans les mois d'avril et de mai ; elle récidive chez certains enfants lymphatiques pour la plupart. Cn a signalé des cas dans lesquels elle se reproduit plusieurs fois, et qui se rapprochent de ces maladies à répétition dont l'état catarrhal fournit de si nombreux exemples. Elle règne parfois épidémiquement, ce dont on ne peut être surpris après les découvertes bactériologiques qui ont été faites il y a quelques années, et que j'aurai à mentionner à propos de l'état anatomo-pathologique. Ces découvertes permettent d'attribuer une nature infectieuse et contagieuse à un certain nombre de cas, mais non d'affirmer, comme le font quelques observateurs, que toute pneumonie lobaire est une affection spécifique, parasitaire, qui ne saurait avoir pour point de départ, soit une variation atmosphérique , soit une autre circonstance étiologique définie et accidentelle. Je continue à croire qu'un grand nombre d'inflammations franches du poumon naissent sous l'influence d'une cause occasionnelle, d'un coup, d'une chute, mais surtout d'un refroidissement, sans nier que d'autres faits puissent s'expliquer par la contagion et la spécificité agissant sur un terrain déjà préparé à s'imprégner du contage, tandis que, parfois, la maladie éclate, sans qu'on puisse invoquer aucune cause appréciable. Habituellement primitive, elle peut cependant être secondaire ; il est incontestable qu'elle se développe dans le cours de quelques affections infantiles telles que la bronchite, la coqueluche, la rougeole, la variole, la fièvre typhoïde, la gangrène, le rachitisme, l'endocardite et la péricardite. Les pneumonies secondaires ont un caractère particulièrement grave.

Anatomie pathologique. — Les lésions de la pneumonie lobaire

des enfants ne diffèrent pas de celles qu'on rencontre chez les adultes, dans les mêmes conditions. A la phase initiale de la maladie, le tissu pulmonaire hyperémié est d'un rouge sombre, tuméfié, ferme et un peu aéré; plus tard, l'hépatisation rouge se substitue à l'engouement; les alvéoles pulmonaires sont remplies par un produit d'exsudation composé de fibrine et de leucocytes, et, en moindre proportion d'hématies et de cellules épithéliales. Alors le parenchyme est transformé en une masse solide, d'aspect grenu à sa surface de section; il ne contient plus d'air, et devient plus dur et plus volumineux qu'à l'état normal. Sa tuméfaction est quelquefois assez grande, d'après Bednar et Ziemssen, pour qu'on trouve l'empreinte des côtes à sa surface; sa coloration est d'un rouge brun. Si le processus poursuit son évolution, ce qui est heureusement exceptionnel dans le jeune âge, la teinte du tissu enflammé paraît jaunâtre, puis grisâtre, ce qui correspond à l'état d'hépatisation jaune, ou d'hépatisation grise, produite par l'abondance exagérée de l'exsudat et de la prolifération cellulaire. Chez un enfant syphilitique, qui avait présenté pendant la vie, les signes d'une pleuro-pneumonie aiguë, Szontagh, a trouvé tout le lobe inférieur du poumon gauche converti en une masse uniforme de teinte blanche. Dans ce tissu sclérosé, les parois des bronches et des vaisseaux étaient d'un blanc brillant et très résistantes, tandis qu'à la surface pleurale du lobe hépatisé, on voyait des fausses membranes très épaisses. Dans un cas cité par Damaschino, on a trouvé une vaste poche purulente, résultat de la désorganisation d'un lobe tout entier. On doit considérer comme extrêmement rares les terminaisons par gangrène, carnification, induration ou état cirrhotique. D'ordinaire, le poumon revient à son état primitif, après résorption ou expectoration du contenu des alvéoles. L'hépatisation est le plus souvent limitée à un seul côté et à un seul lobe; elle siège à peu près aussi fréquemment à gauche qu'à droite, et beaucoup plus souvent au sommet, pendant la période infantile qu'à tout âge. On ne rencontre les pneumonies doubles et multilobaires que dans un huitième des cas. Dans beaucoup d'autopsies, on a trouvé des fausses membranes à la surface de la plèvre; l'épanchement dans la séreuse est beaucoup plus rare, mais on a remarqué qu'il était essentiellement purulent. La péricardite a été mentionnée aussi dans quelques observations relatives à des phlegmasies du poumon gauche, et en même temps que des lésions de la plèvre du même côté. On cite, à titre d'exception, la méningite cérébrale et la méningite spinale.

Les travaux de Friedlander, Jürgensen, Fraenkel, Gunther, Mattray, Affanassiew, Leyden, Germain Sée, Talamon, Cornil, Babès, et de plusieurs autres observateurs éminents, français ou étrangers, ont démontré l'existence, dans la pneumonie franche, de micro-organismes que l'on considère comme infectieux, leur rôle est le même chez l'en-

fant que chez l'adulte; je dois donc citer ici ces intéressantes recherches, mais je ne puis les rappeler que très brièvement. D'après Weilchselbaum, on doit décrire quatre espèces de bactéries découvertes dans le poumon enflammé : 1° un diplococcus, constitué par des cocci elliptiques ou ovales, ordinairement capsulé et correspondant à la description du coccus pneumonique de Fraenkel, du coccus lancéolé de Talamon; 2° le streptococcus de forme sphérique et groupé en chaînettes curvilignes; 3° les staphylococcus aureus et albus avec leur forme et leurs réactions ordinaires; 4° le bacillus pneumoniœ ou pneumococcus de Friedlander, de longueur variable, entouré d'une capsule moins constamment que le diplococcus qui semble être le principal agent pathogène de la pneumonie. Malgré les résultats contradictoires et très incertains des cultures et des inoculations faites avec ces différents microbes, bien que l'on ait trouvé quelques-uns d'entre eux dans les fosses nasales, dans la bouche, la salive, le pus, certains crachats normaux, on peut considérer comme démontrée la nature parasitaire de certaines pneumonies fibrineuses, dans l'enfance comme à une époque plus avancée de la vie. Mais, à côté de ces faits d'inflammation pulmonaire, semblables aux pyréxies par l'ensemble de leur symptômes et par leur marche, il convient, ainsi que je l'ai déjà dit, de maintenir une autre catégorie, probablement plus nombreuse, et dans laquelle il s'agit d'un état local de nature franchement phlegmasique.

Traitement. — Si la modification antiphlogistique est ordinairement inutile pour combattre la pneumonie lobaire, il serait inexact de la regarder comme superflue en toute circonstance. Mais il est vrai de dire qu'à moins d'indication particulière, les émissions sanguines rendent la convalescence plus tardive et exposent les petits malades à une profonde anémie et à toutes ses conséquences. On a vu manifestement la phlébotomie rendre des services, lorsqu'il existait de l'œdème généralisé et une dyspnée subite. Chez les sujets fortement constitués, pléthoriques, atteints d'un point de côté violent, on amène très promptement une détente, en appliquant quelques ventouses scarifiées ou quelques sangsues sur la région douloureuse. La saignée locale doit être limitée à 80 ou 100 grammes au plus; et il est rare qu'il soit nécessaire de revenir à ce moyen. Le vésicatoire volant rend peu de services lorsqu'il est mis en usage au commencement de la maladie; il augmente alors l'agitation et le malaise. Mais il n'en est pas de même lorsqu'après la disparition de la fièvre, l'induration pulmonaire semble persister; alors l'emplâtre cantharidien peut hâter la résolution. Quant aux préparations de poix de Bourgogne et de thapsia, leur inutilité est démontrée; l'effet révulsif produit par les frictions d'huile de croton ou les badigeonnage à la teinture d'iode, est à peu près insignifiant. Le tartre stibié, à dose contro-stimulante, a été administré à tous les âges. C'est un médicament qu'on maniera

avec prudence, car il produit de très fâcheux effets, si on le donne en quantité trop considérable. On constate alors des vomissements continuels, un dévoiement colliquatif, du refroidissement aux extrémités, de l'altération de la face, de la petitesse du pouls, de la prostration, des lipothymies. Il y a donc lieu de le proscrire, quand la maladie se présente sous une forme passive, sans réaction inflammatoire bien tranchée, et quand il y a déjà de la diarrhée. Dans les conditions opposées, l'émétique donnera de bons résultats, diminuera la force et la vitesse des pulsations, ainsi que le nombre des mouvements respiratoires. On le fera prendre à la dose de 1 à 3 centigrammes, suivant l'âge du malade, dans une quantité de liquide qui variera de 80 à 120 grammes, et que l'enfant avalera à raison d'une cuillerée à dessert ou à soupe toutes les deux heures. On aura soin de s'arrêter dès qu'on verra survenir des évacuations abondantes et des symptômes de prostration. On a conseillé, pour éviter les inconvénients de la méthode contro-stimulante, d'associer au tartre stibié un excitant diffusible, tel que l'amoniaque. J'ajouterai que dans les hôpitaux, dans tous les milieux où on a lieu de redouter une prompte débilitation, on fait rarement usage de la médication hyposthénisante, et on doit n'user des vomitifs qu'avec réserve, même quand on se sert de l'ipécacuanha sans addition de tartre stibié. Cependant on prescrit fréquemment l'oxyde blanc d'antimoine, depuis 50 centigrammes jusqu'à 2 grammes, ou le kermès depuis 5 centigrammes jusqu'à 80 centigrammes. A côté de ces médicaments, il est à propos de mentionner la poudre de James, fort à la mode en Angleterre, la digitale et le sulfate de quinine, destinés à abaisser la fièvre, l'eau de laurier-cerise, la poudre de Dower, et l'extrait de jusquiame ou de belladone conseillés dans le but de modérer la toux. Quand l'hépatisation est très étendue, ou si l'on constate des signes de collapsus, on peut avoir recours au vin, au rhum, au cognac, aux liqueurs ammoniacales, quelquefois au camphre ou au musc. On pourrait appliquer aux enfants les inhalations de chloroforme, additionné d'alcool de vin rectifié. L'absorption de ces deux substances combinées paraît diminuer la coagulabilité du sang et enrayer l'hépatisation en empêchant la formation de nouveaux dépôts fibrineux dans le tissu du poumon. Ces inhalations employées auec succès par Clémens en Allemagne, dans la pneumonie grave des adultes, doivent être faites à une certaine distance de la bouche et du nez du patient. On règlera leur nombre et leur durée sur la gravité de la maladie et l'étendue des lésions pulmonaires. Pendant la période de résolution et surtout pendant la convalescence, l'emploi des stimulants et des toniques donne les meilleurs résultats. Lorsque la persistance de la condensation pulmonaire est démontrée, il y a lieu de prescrire le transport à la campagne, les cures de petit-lait, le régime lacté, l'huile de foie de morue. On a conseillé, dans le traitement de l'inflammation lobaire du pou-

mon, les bains tièdes, les lavages froids, les affusions froides, sur la tête et le haut du corps. J'ai dit, à propos de la broncho-pneumonie, que cette méthode présente dans certains cas de sérieux avantages, mais qu'elle n'est pas applicable en toute circonstance : les mêmes restrictions sont applicables à ce qui concerne la thérapeutique de la pneumonie lobaire.

V. — EMPHYSÈME PULMONAIRE.

Description. — Aucun signe physique ou fonctionnel ne correspond à l'emphysème qui n'a atteint qu'un faible degré. Quand la lésion est fortement accentuée, la cage thoracique se dilate, le diaphragme s'abaisse, la respiration devient pénible ; la matité précordiale et le choc de la pointe du cœur sont faibles. Les pulsations artérielles sont petites, les téguments blêmes ou cyanosés, tandis qu'à la face, on remarque de la bouffissure et la dilatation des veines qui rampent sous la peau. La percussion du thorax fait constater un son plein, clair, à peu près tympanique ; à l'auscultation, on découvre de la faiblesse du murmure vésiculaire, et des râles ronflants ou sibilants. Dans certains cas, des troubles produits par l'hypérémie cérébrale, surviennent promptement et mettent l'existence en péril. L'emphysème rétrocède ordinairement chez les enfants : si la mort a lieu, c'est par le fait des maladies qui en sont la cause, ou d'affections qui se déclarent à sa suite. Le pronostic est favorable quand il n'existe pas de circonstance exceptionnelle, et le tableau que je viens de tracer donne les éléments nécessaires pour le diagnostic, que l'on déduit principalement de la forme spéciale du thorax et de sa sonorité exagérée.

Étiologie. — L'emphysème est produit à la fois par une série longtemps continuée d'inspirations et d'expirations forcées, et par des troubles de nutrition qui affectent les parois alvéolaires. La bronchite, la pneumonie lobaire et la broncho-pneumonie, la tuberculose, les corps étrangers dans les voies aériennes, le goître, la coqueluche, la laryngite diphthéritique sont les principales affections qui le font naître. Quelquefois congénital, il est incontestablement engendré dans un assez grand nombre de cas, par une influence héréditaire. Il survient également pendant la période d'agonie ; enfin il résulte aussi des déviations de la colonne vertébrale qui agissent sur la forme de la cage thoracique, et sur le fonctionnement des organes qui y sont contenus.

Anatomie pathologique. — On distingue deux formes anatomiques de l'emphysème, la forme vésiculaire et l'interlobulaire. L'une et l'autre existent chez les enfants, mais presque toujours à un degré fort peu avancé. Dans le premier cas, les alvéoles fortement tumé-

fiées forment des bulles à parois très minces, d'un volume égal, tantôt à celui d'une noisette, tantôt à celui d'un pois, occupant en général le bord antérieur ou le sommet du poumon. L'emphysème interlobulaire résulte de la déchirure des vésicules, du poumon et de la pénétration de l'air dans le tissu cellulaire interstitiel ; il affecte la disposition de raies ou de saillies arrondies à la surface du poumon. Quelquefois, le fluide aérien soulève la plèvre ou même la déchire et s'épanche dans le thorax, ou bien, il s'introduit dans le médiastin antérieur, et de là dans le tissu cellulaire du cou et de la peau.

Traitement. — La thérapeutique a fort peu d'influence sur cet état morbide et doit être dirigée surtout contre les maladies qui le produisent ; on aura donc, suivant les circonstances, à combattre l'inflammation catarrhale des bronches par les balsamiques et les autres moyens appropriés, le goître par les préparations iodées, la coqueluche par les agents qui modèrent plus ou moins la violence de ses quintes. La dyspnée elle-même demande à être atténuée par les révulsifs, les inhalations de vapeurs d'eau pure ou additionnée de substances médicamenteuses : on procure ainsi du soulagement qui, malheureusement, n'est que passager. Des autorités respectables ont conseillé l'emploi de l'électricité ou la respiration d'air comprimé, ainsi que l'usage de la noix vomique et de la strychnine. On ne doit user de ces médicaments qu'avec beaucoup de réserve, vis à vis des enfants. Il n'en est pas de même des excitants diffusibles ou des toniques, qu'il y aura toujours quelque avantage à prescrire et qui, en améliorant l'état général, ont sur les troubles de la respiration une influence salutaire. Les lavements d'acide carbonique ont été employés avec un succès très prompt, dans quelques cas, par Renaut ; on peut essayer de ce moyen, chez les enfants déjà grands qui, presque tous, s'y soumettront sans difficulté. La dose d'acide carbonique injectée dans un intestin infantile, devra varier d'un demi-litre à trois quarts de litre.

VI. — ŒDÈME DU POUMON.

Description. — Le principal signe de l'infiltration œdémateuse du poumon est une dyspnée, qui augmente assez promptement d'intensité pour amener parfois la mort en un petit nombre d'heures. Les enfants étouffent surtout lorsqu'ils sont dans le décubitus horizontal et, d'instinct, ils se mettent sur leur séant pour échapper à la suffocation et respirer avec un peu moins de peine. Les mouvements du thorax sont très fréquents et les pulsations radiales très petites. Le malade ne parle plus qu'à voix basse et confuse ; la toux est humide et provoque, chez les enfants d'un certain âge, l'expulsion de

quelques matières spumeuses. A la percussion, on constate une diminution de sonorité, mais non une matité complète. A l'auscultation, on entend des râles sous-crépitants mélangés de gros rhonchus muqueux. Ces derniers disparaissent après des secousses thoraciques un peu fortes et peuvent être perçus par la palpation. L'œdème aigu, accompagné de symptômes fébriles prononcés, est diffice à distinguer de la pneumonie. Mais celle ci est ordinairement unilatérale, tandis que l'infiltration œdémateuse existe presque toujours des deux côtés. On doit soupçonner son existence dans les affections cardiaques ou pulmonaires graves, lorsque l'on constate de l'ascite ou des phénomènes de cette nature sur différents points du corps, ou lorsque l'enfant a été récemment atteint de l'une des affections dans le cours desquelles les hydropisies se développent. Si le diagnostic est constamment obscur, le pronostic reste toujours incertain ; mais il ne faut pas croire que l'issue doive invariablement être fâcheuse. En effet, on voit dans certains cas de néphrite albumineuse, cet état du poumon cesser d'exister, lorsque l'albuminerie disparaît elle-même, et le malade guérir après avoir présenté un ensemble symptomatologique fort alarmant. L'œdème pulmonaire a pour cause les maladies graves du cœur, des gros vaisseaux ou des organes de la respiration ; il ne survient habituellement que pendant l'agonie, lorsqu'il résulte de l'une de ces influences étiologiques. Il se développe également à la suite de la rougeole, de la scarlatine, ou d'une affection de Bright ; mais alors il ne naît plus dans la période ultime et disparaît spontanément, si le point de départ lui-même est détruit. En toute circonstance, on peut le regarder comme un fait accessoire, comme une complication, plutôt que comme une espèce morbide distincte ; mais son action rapide sur l'hématose lui donne toujours une signification redoutable.

Anatomie pathologique. — L'exsudation séreuse se fait au niveau des alvéoles pulmonaires, des canaux bronchiques du plus petit calibre et du tissu interstitiel. Lorsqu'on ouvre le thorax, les poumons ne s'affaissent pas, s'ils sont œdémateux ; leur teinte est grisâtre ou bleuâtre, leur poids considérable ; ils surnagent incomplètement dans l'eau et, lorsqu'on les comprime, on obtient encore de la crépitation. Le doigt laisse son empreinte, quand il s'appuie sur une partie de leur surface. Les portions les plus fréquemment envahies sont les lobes inférieurs ; la plèvre est d'habitude également infiltrée. A la coupe, le tissu malade, qui est fort peu résistant, présente une surface luisante et unie, d'où l'on fait facilement sortir une écume jaunâtre ou rougeâtre et des bulles fines. Dans les tuyaux aériens, on rencontre également des matières spumeuses et du mucus. D'après Honnorat, l'œdème qui provient d'une affection cardiaque est constitué par de la sérosité peu chargée de fibrine, de nombreux globules blancs et de rares globules rouges, avec des cellules endothéliales

déformées. Les parois des alvéoles s'épaississent, tandis que celle des capillaires peuvent se rompre; toute infiltration œdémateuse de longue durée se termine donc par la sclérose de l'organe.

Traitement. — On a conseillé, en pareil cas, la saignée qui, peut-être, a fait parfois disparaître la dyspnée ; mais cette disparition n'a été que momentanée, et il y a tant d'inconvénients à rendre les petits malades anémiques, qu'il est préférable de s'abstenir de la médication antiphlogistique. Aux émissions sanguines, on substituera avantageusement l'application de ventouses sèches sur la poitrine et sur le dos ; ce moyen ne présente jamais d'inconvénient, diminue promptement l'oppression, et il n'y a pas de raison pour ne pas y recourir à plusieurs reprises. On prescrira également, soit le calomel et les purgatifs, soit les diurétiques, comme l'acétate de potasse, la scille et la digitale. Vogel recommande le rob de genièvre incorporé à du miel et à du sirop. C'est une préparation peu connue en France et cependant avantageuse, parce que l'estomac la supporte bien. L'ipécacuanha, isolé ou combiné avec le tartre stibié, a été très utile dans quelques cas, pour remédier à une difficulté exceptionnelle de la respiration.

VII. — GANGRÈNE DU POUMON.

Description. — Le sphacèle pulmonaire passe quelquefois inaperçu pendant la vie. Ses symptômes, ordinairement fort vagues, consistent, d'une part, dans des signes de prostration, tels que la petitesse du pouls, l'abaissement de température, la teinte terreuse de la face, l'anorexie, la diarrhée, et des signes physiques très variables, tels que le souffle tubaire et la matité, puis souvent plus tard, la respiration amphorique, le tintement métallique, le gargouillement et la sonorité exagérée du thorax. On s'expliquera facilement ces modifications successives quand on se rappellera que la gangrène cause, à différentes phases de son évolution, la condensation du tissu pulmonaire, puis son ramollissement, puis la formation de cavernes, et qu'elle produit aussi la pleurésie et l'hydro-pneumothorax. Il n'y a, en résumé, d'autre signe pathognomonique que la fétidité de l'haleine et des crachats. Ceux-ci sont muco-purulents, d'odeur très désagréable, de couleur sale, et mêlés de sang. Ils font complètement défaut chez quelques enfants et cependant manquent moins souvent dans le sphacèle que dans toute autre affection du poumon. Le microscope y fait découvrir des matières grasses, des corpuscules de pus, des hématies, des leucocytes, des cellules épithéliales, des fragments de parois alvéolaires, des fibres élastiques. D'après Traube, les matières expectorées formeraient trois couches : l'une inférieure visqueuse et jaunâtre, contenant du pus, des vibrions et un champi-

gnon particulier qu'on a nommé le leptotrix pulmonaire, la seconde ou intermédiaire analogue par sa transparence à de la sérosité, la troisième ou supérieure, spumeuse et d'un vert foncé. On a vu survenir, dans quelques cas, une véritable hémoptysie ; le sang, quelquefois pur et abondant, se mélange, dans d'autres circonstances, aux crachats qui prennent alors une apparence analogue à celle d'une mousse aux framboises ; ou bien il est en petite quantité et forme des stries dans les liquides expulsés de la bouche. La durée de la maladie varie entre deux et trois semaines. Les Anglais ont décrit aussi une forme chronique qui se prolonge pendant des mois entiers avec des rémissions, mais qui n'est vraisemblement que l'expression symptomatologique d'une bronchite à marche lente ou de certaines phthisies dans lesquelles des cavernes se sont formées.

Diagnostic. Pronostic. — L'état de prostration qu'on observe chez les petits malades et la teinte grisâtre des téguments, coïncidant avec une haleine fétide et des crachats de caractères spéciaux, doivent faire admettre l'existence du sphacèle pulmonaire. Mais il faut s'assurer, avant de formuler un jugement définitif sur la nature du mal, que l'odeur gangréneuse n'a pas son point de départ dans les fosses nasales, dans la cavité buccale ou dans le pharynx. Le pronostic est extrêmement fâcheux, car la terminaison est presque invariablement funeste. Steiner, qui en a observé quarante cas dans la fièvre typhoïde, en signale seulement deux qui se sont heureusement terminés. Rilliet et Barthez citent un seul fait qui n'a pas été mortel, et on trouve, dans un travail dû à Steffer, un autre exemple de guérison. Le rétablissement est, on le comprend sans peine, extrêmement lent en pareille circonstance. Les enfants restent très longtemps faibles et essoufflés, ils continuent à tousser, et on rencontre chez eux, pendant plusieurs mois et même plusieurs années après l'élimination des tissus sphacélés, des signes stéthoscopiques qui démontrent que le parenchyme pulmonaire n'est pas entièrement revenu à son état normal.

Étiologie. — Plus commune chez l'enfant que chez l'adulte, la gangrène du poumon se développe indistinctement pendant toute la période infantile, puisqu'on l'a découverte à l'autopsie de sujets de trois et quatre mois. C'est une affection toujours secondaire, car lorsqu'elle n'est pas produite par une maladie générale ou étrangère aux organes respiratoires, elle a pour cause une phlegmasie des voies aériennes. La rougeole occupe le premier rang parmi les affections de tout l'organisme qui lui donnent naissance, puis viennent la fièvre typhoïde et les états pathologiques qui engendrent une dépression notable des forces et de la cachexie, l'otite suppurée avec carie du rocher, la gangrène du pharynx et celle de la bouche. D'autre part, on doit mentionner la pneumonie lobaire et la broncho-pneumonie, l'apoplexie pulmonaire, les corps étrangers des bronches et

leurs dilatations, la thrombose et l'embolie de l'artère pulmonaire. La mortification provient, soit de la compression exercée sur les vaisseaux par des exsudats, soit de l'obstruction, dont les concrétions sanguines sont la cause, soit de la désorganisation qui succède aux hémorrhagies, soit enfin des corps étrangers ou des produits altérés qui pénètrent dans les tuyaux bronchiques, ou des crachats qui séjournent dans les dilatations des bronches, et des pertes de substance résultant d'une fonte tuberculeuse. Dans tous les cas de gangrène pulmonaire, on est obligé d'admettre l'action combinée des causes locales et des causes générales; chez les sujets faibles et déjà malades, ce seront les dernières qui agiront avec le plus de puissance; chez les enfants vigoureux qui sont rarement atteints, ce seront au contraire les premières qui auront l'influence la plus évidente. Il paraît démontré que le sphacèle s'observe un peu plus fréquemment chez les garçons que chez les filles.

Anatomie pathologique. — Le tissu mortifié forme un ou plusieurs foyers qui, tantôt nettement circonscrits, tantôt diffus, sont plus ou moins considérables, et s'étendent petit à petit au dépens du parenchyme normal. Sa coloration est d'un brun sombre, noirâtre ou verdâtre. De consistance molle, il est facile à déchirer, et composé de parties solides, imprégnées de liquides d'une odeur très désagréable. Dans d'autres circonstances, on rencontre, à la place du parenchyme désorganisé, des cavités du volume d'une noix ou seulement d'un pois. L'examen histologique démontre la présence de cristaux, de matières grasses et de morceaux d'alvéoles dans la substance sphacélée. Le siège de l'altération est très variable; le lobe inférieur droit est le point le plus souvent affecté, et l'on trouve très rarement tout un poumon désorganisé de la même façon. Les foyers sont habituellement situés dans la profondeur de l'organe; lorsqu'ils occupent sa superficie, la plèvre elle-même est presque toujours altérée. Alors elle s'enflamme ou se perfore, ou bien elle présente une teinte de mauvaire nature; quelquefois elle est tapissée d'exsudats sanieux ou putrilagineux. On a vu la lésion s'étendre au médiastin et déterminer une communication entre les cavités aériennes de l'œsophage. Les recherches de Fox tendent à faire croire à la nature parasitaire du sphacèle du poumon. Cet observateur a trouvé, dans du tissu pulmonaire mortifié, un bacille blanc inoffensif et un micrococcus jaune dont les cultures donneraient lieu constamment à une gangrène du poumon, sans suppuration préalable.

Traitement. — La première indication consiste à relever les forces du malade : on doit donc le placer dans une atmosphère pure et fréquemment renouvelée, l'alimenter à l'aide de substances faciles à digérer, et détruire, autour de lui, l'odeur épouvantable de la gangrène. On a prescrit la térébenthine, sous forme d'essence en inhalations ou sous forme d'huile à l'intérieur en capsules ou dans un

looch. On a ordonné aussi le salycilate de soude et l'acide phénique, les acides minéraux, le chlorate de potasse, le camphre, la créosote, le goudron, l'extrait de quinquina et le sulfate de quinine à la dose, fort élevée pour de jeunes malades, de 1 à 2 grammes par vingt-quatre heures. D'autres ont conseillé l'acétate de plomb et en ont fait prendre de 10 à 20 centigrammes par jour. L'alcool est également une précieuse ressource dans la thérapeutique de cette affection qui réclame énergiquement un régime tonique et longtemps soutenu.

VIII. — HÉMOPTYSIE. APOPLEXIE PULMONAIRE.

Du crachement de sang dans l'enfance. — Il est rare que l'on constate, dans le jeune âge, des crachats de teinte sanguinolente. Lorsque l'écoulement de sang au dehors a lieu, à cette époque de la vie, il se fait presque toujours par la bouche ou par le nez. Il y a souvent, dans la coqueluche, expulsion de sang par les orifices buccal et nasal; mais il est probable qu'alors il se produit quelques ruptures dans le larynx ou le pharynx, au moment des paroxysmes de toux, et qu'en réalité le liquide ne vient pas du poumon. On a depuis longtemps remarqué que l'hémoptysie était exceptionnelle chez les petits tuberculeux, et qu'elle survenait seulement à la période ultime, très peu de jours avant la mort. Cadet de Gassicourt a vu pourtant un enfant de seize mois, à l'autopsie duquel on constata l'existence d'une caverne d'origine tuberculeuse qui communiquait avec l'artère pulmonaire, rendre par la bouche et le nez, pendant les deux derniers jours de sa vie, une quantité de sang équivalente au contenu d'un crachoir; mais ce fait est à peu près unique. Rilliet et Barthez citent quelques cas d'hémorrhagie essentielle chez des jeunes filles de douze à quatorze ans. On la rencontre dans le purpura, dans les maladies cardiaques; chez un certain nombre de jeunes sujets, elle se rattache à l'arthritisme. Le traitement de ce flux de sang varie, suivant la cause qui le produit; il y aura presque toujours avantage à administrer les astringents ou les antispasmodiques. Le perchlorure de fer, les préparations de seigle ergoté, les applications dérivatives à l'extérieur, seront les moyens à l'aide desquels on cherchera, chez l'enfant comme chez l'adulte, à mettre fin à la perte de sang, ou à modérer son abondance. Dans des cas qui avaient résisté à tous les autres moyens, Haussmann s'est servi des injections sous-cutanées de sulfate d'atropine, qu'on peut prescrire, dans le jeune âge, à la dose d'un à deux milligrammes.

Apoplexie pulmonaire. — L'hémorrhagie interstitielle, dont le parenchyme pulmonaire est le siège, n'est pas idiopathique. Complication, assez rare d'ailleurs, de la tuberculose, de la pneumonie, du

purpura, des affections du cœur, elle augmente la dyspnée et l'état fébrile, mais ne se révèle à l'observateur par aucun signe stéthoscopique qui lui soit spécial. L'exploration physique reste infructueuse, lorsque l'altération occupe les parties centrales du poumon. Aucun ensemble clinique défini n'est donc en rapport avec cet état anatomo-pathologique, qui n'amène qu'exceptionnellement l'hémoptysie, qu'on découvre à l'autopsie d'enfants qui ont succombé à la suite du purpura ou de la tuberculisation pulmonaire, et auquel on ne peut opposer aucune médication précise.

Les lésions, décrites par Laennec, avec une exactitude parfaite, consistent en foyers d'un rouge foncé, tantôt du volume d'un marron, tantôt ne dépassant pas les dimensions d'une noisette ou d'un gros pois. Ces foyers, qui présentent une résistance plus considérable que le tissu environnant, sont granulés à leur surface de section, qui laisse suinter un liquide sanguinolent mêlé de petits caillots, lorsqu'on le comprime avec le dos d'un scalpel. La forme circonscrite de cette lésion permet de ne pas la confondre avec la pneumonie fibrineuse, dont elle se rapproche par d'autres points. Les infarctus hémorrhagiques, qui sont tantôt centraux, tantôt superficiels, et s'aperçoivent alors, par transparence, à travers la plèvre, communiquent souvent avec des bronches, remplies en partie de coagulations, mais à une très petite distance seulement de leur extrémité profonde, ce qui explique la rareté des crachats sanglants. Quelquefois aussi, la substance pulmonaire est déchirée ou creusée de cavités contenant du sang liquide et des débris de parenchyme. Ces différentes altérations coïncident ordinairement, d'après Rokitanski, avec la dilatation du cœur droit ; elles accompagnent parfois la gangrène pulmonaire.

IX. — TUBERCULISATION PULMONAIRE.

Description. — La tuberculose du poumon ne suit pas, dans tous les cas, une marche identique. Son début même est fort variable, et ne peut indiquer promptement, comme celui de beaucoup d'affections moins compliquées, le siège et la nature du mal. Souvent ses symptômes sont si vagues qu'ils passent inaperçus, et qu'on ne commence à avoir notion de leur existence que lorsque les altérations des organes respiratoires sont déjà très avancées. Quand la phase initiale a des allures chroniques, la phthisie conserve presque toujours pendant toutes ses périodes le même caractère, si des complications phlegmasiques ne lui donnent par intervalle la physionomie d'un état aigu. Si, au contraire, le début est violent et se compose d'un ensemble de phénomènes à marche prompte, la rapidité d'évolution dominera jusqu'à la fin dans cet état pathologique, bien que, dans quelques cas, les accidents brusques de la période d'invasion

arrivent plus tard et par degrés à prendre les caractères de la chronicité. Quoi qu'il en soit, la tuberculisation pulmonaire infantile est chronique ou aiguë, et il existe plusieurs variétés dans chacune de ces deux formes.

1. **Forme chronique.** — Dans les premiers temps de la maladie, les perturbations générales de la santé sont à peine apparentes. La face est pâle et un peu amaigrie ; l'enfant a perdu une partie de son enjouement et semble nonchalant. Son intelligence reste intacte et son sommeil paisible ; mais en même temps qu'il tousse légèrement et s'essouffle après le moindre effort ou la moindre fatigue, il présente le soir un léger mouvement fébrile, de l'anorexie, de la diarrhée par intervalle. Parfois cependant, son appétit a augmenté au lieu de diminuer. Il est assez fréquent de voir les symptômes suspects se manifester pour la première fois à la suite d'une éruption, d'une coqueluche ou de troubles de dentition. Petit à petit, l'amaigrissement fait des progrès, les yeux se creusent. et les paupières deviennent bleuâtres. Les éminences osseuses font saillie sous la peau, les forces diminuent, la gaieté et l'entrain disparaissent. Au bout de quelques semaines, les jeunes sujets sont assez débilités pour ne plus pouvoir quitter le lit; leur peau devient rugueuse et squameuse, ou se couvre de taches de purpura. Des évacuations diarrhéiques nombreuses et des sueurs abondantes surviennent. On constate une infiltration molle autour des malléoles, de la bouffissure des joues, parfois un œdème généralisé sans albuminurie. Tandis que l'état général devient de moins en moins satisfaisant, les phénomènes thoraciques progressent lentement et par saccades. D'abord ils sont peu accusés et consistent en toux sèche et courte et en dyspnée, sans qu'il soit possible de percevoir, à l'auscultation ou à la percussion, d'autres phénomènes que ceux qui appartiennent à une simple bronchite. Dans d'autres cas, on découvre, à l'aide de la percussion, une matité qui peut être complète et s'étendre à toute une moitié du thorax ; à l'auscultation, on rencontre de l'affaiblissement ou la disparition du murmure vésiculaire, quelquefois aussi du gargouillement et du souffle, soit dans la totalité, soit d'un côté de la poitrine, soit seulement à sa partie moyenne ou à son sommet. Chez certains enfants, ces derniers phénomènes succèdent à des râles sonores et à la rudesse du murmure vésiculaire qui accompagnent l'état phlegmasique des bronches. Les vibrations thoraciques conservées dans quelques cas, sont affaiblies ou abolies dans d'autres, ce qui tient à ce que, tantôt la plèvre conserve sa souplesse, tantôt au contraire elle s'indure par suite de la formation de plaques tuberculeuses à sa surface. Quelques petits malades succombent, sans qu'il ait été possible de trouver chez eux de signe stéthoscopique. Ils meurent extrêmement émaciés, en conservant jusqu'à la fin toute leur intelligence.

Au-dessus de six ans, la symptomatologie de la tuberculose est presque complètement semblable à celle de la phthisie de l'adulte. La première variété, que l'on pourrait appeler anormale, et quelquefois latente, se rencontre habituellement chez les plus jeunes malades. A partir de sept ans et jusqu'à quinze ans, on voit souvent succéder à un début insidieux des douleurs au thorax qui coïncident avec de la toux. Si l'on procède à l'exploration physique, on rencontre habituellement des phénomènes d'auscultation et de percussion, dont le maximum correspond à la partie supérieure du poumon. Ces symptômes sont: de l'obscurité du son, de l'expiration prolongée, du retentissement anormal de la voix, et, s'il y a formation de cavité, la respiration caverneuse et quelquefois la pectoriloquie. Il est rare qu'il y ait de l'expectoration, plus rare encore qu'il y ait de l'hémoptysie, bien que le crachement de sang ait été constaté chez des malades âgés seulement de deux ou trois ans, et même, comme on a pu le voir, chez un enfant de seize mois. L'état général reste relativement satisfaisant, lorsques les lésions pulmonaires n'intéressent qu'une faible portion du parenchyme. Mais, dans le cas contraire, on observe un état fébrile et des troubles viscéraux analogues à ceux qu'on rencontre chez l'adulte dans les mêmes circonstances. La courbe thermique décrit de grandes oscillations avec des rémissions complètes nombreuses. La température, qui atteint son maximum dans la seconde partie de la journée, est élevée surtout à la plante des pieds et à la paume des mains, qu'il n'est pas rare de trouver brûlantes, tandis que, sur les autres régions, la peau reste froide. Elle se couvre de sueur pendant la nuit, ou au moment où le malade s'endort. Le sommeil est agité par des rêves pénibles ; souvent il y a de l'hyperesthésie localisée ou généralisée. Tantôt la langue reste humide et les fonctions digestives sont peu troublées, tantôt on observe simultanément de l'anorexie et de la diarrhée. Le nombre des respirations ne dépasse pas la moyenne normale, ou s'élève à cinquante, soixante et même quatre-vingts. Les forces décroissent de plus en plus, l'émaciation augmente dans des proportions effrayantes. Le tégument se plisse et devient terne, ou s'exfolie à sa surface. Quelques malades, après avoir dépéri pendant plusieurs mois ou plusieurs années, meurent presque subitement, sans avoir cessé de se lever et de se nourrir ; d'autres ne succombent qu'après être restés très longtemps couchés, à cause de leur faiblesse, et presque sans aliments. Dans un certain nombre de cas, la maladie se termine par une complication telle que le pneumothorax, et il est prouvé par l'observation de Cadet de Gassicourt qu'elle peut finir par une très abondante hémoptysie. On voit aussi la tuberculose du péritoine ou de l'encéphale se joindre à celle du poumon et contribuer à amener plus vite le dénouement funeste.

2. **Forme aiguë**. — Dans une première variété de tuberculisation

à marche rapide, l'enfant se tient dans son lit, assis ou couché, mais de préférence dans le décubitus dorsal. Sa face, décolorée autour du nez et des lèvres, prend une teinte rouge, au niveau des pommettes. La peau est sèche et chaude ; le pouls, souvent petit, plus rarement dur et plein, reste régulier, tout en devenant plus fréquent, l'appétit diminue et disparaît, tandis que la soif est vive. La constipation alterne avec le dévoiement, la langue est nette et rouge seulement sur les bords ; la paroi abdominale n'a pas perdu sa souplesse. Le malade est d'humeur sombre et maussade, parfois il se plaint de mal de tête. Fréquemment assoupi pendant la journée, il ne peut dormir pendant la nuit, ou bien il tombe dans un sommeil troublé par des rêvasseries ou du délire. Ces phénomènes ne cessent de s'accroître, et amènent la mort au bout d'un temps qui peut varier de quelques semaines à deux mois et demi ou trois mois, sans que la physionomie de cet état morbide se soit notablement modifiée, et sans que les symptômes thoraciques, consistant presqu'uniquement en toux et en dyspnée, aient pu avoir, par rapport aux autres troubles, une importance particulière. On a remarqué que les symptômes locaux n'étaient pas constamment en harmonie avec l'intensité de l'état fébrile, et qu'au contraire l'un de ces deux éléments était d'autant plus accentué que l'autre l'était moins.

Dans une seconde variété, les caractères séméiologiques diffèrent de ceux qui viennent d'être décrits, par la tendance à la stupeur qu'on observe dès le principe ; alors la face est morne et attristée, les gencives et les lèvres deviennent fuligineuses, les narines pulvérulentes et sèches. La langue, de teinte plus rouge qu'à l'état normal, soit sur ses bords, soit sur toute sa face supérieure, est collante ou même sèche et raccornie. L'abdomen est développé, tendu, douloureux à la pression. Des macules rosées ont été constatées dans quelques cas; mais d'après leurs caractères mal définis et leur prompte disparition, il me parait douteux qu'il se soit agi de véritables taches lenticulaires. A ces phénomènes se joignent des râles sibilants, de la submatité, de l'oppression et un délire parfois violent. Cet état physique est, tantôt de courte durée, tantôt aussi persistant que la maladie elle-même.

On a attribué l'expression de forme pneumonique à une variété de phthisie qui succède ordinairement à la rougeole ou à la coqueluche, mais se développe, dans d'autres cas, au milieu d'une santé excellente. La marche ressemble ensuite, en tous points à celle d'une phlegmasie lobaire ou catarrhale du poumon. A côté de la fièvre, de la dyspnée, de la toux fréquente, on voit naître les symptômes d'une condensation pulmonaire occupant l'un des sommets ou s'étendant à tous les lobes du même côté. Mais, lorsque quelques jours se sont écoulés, l'amélioration attendue n'a pas lieu ; l'enfant reste fiévreux, maigrit notablement, perd les forces, et succombe au bout de huit ou

dix semaines dans le marasme, ou au milieu des phénomènes de l'asphyxie. Quelquefois l'état chronique succède à cette première période.

Diagnostic. — La tuberculose chronique est très difficile à reconnaître chez les très jeunes enfants, car dans de nombreuses circonstances, aucun signe physique ne révèle à l'observateur la lésion pulmonaire, et les signes généraux qui existent peuvent être attribués au rachitisme, à l'entérite chronique, à l'affection vermineuse, ou à tout autre état cachectique. Lorsqu'on est dans l'incertitude, il faut songer plutôt à l'un de ces états qu'à la phthisie pulmonaire, s'il s'agit de malades qui n'ont pas dépassé leur troisième année. La tuberculisation chronique du poumon limitée à un seul côté et la pleurésie purulente ont, dans le jeune âge, une grande analogie, et l'on n'arrive assez souvent sur ce point à une appréciation exacte, qu'à l'aide d'une ponction exploratrice. Un œdème de la paroi thoracique, des veines sous-cutanées flexueuses et dilatées dans cette même région, indiquent, d'une façon presque certaine, l'existence d'un épanchement suppuré de la plèvre ; mais ces signes manquent souvent et il en est de même de la fluctuation intercostale, de la dilatation du thorax, de la vomique, de l'expectoration purulente ; ce sont des caractères excellents pour élucider la question du diagnostic, mais leur absence ne permet d'établir aucune conclusion. La phthisie aiguë ressemble, sous tous les rapports, à la fièvre typhoïde, et il est impossible, dans certains cas, de distinguer ces deux affections l'une de l'autre. Cependant on doit croire à la tuberculose plutôt qu'à la dothénentérie, quand le petit malade a dans sa famille des antécédents strumeux, ou est lui-même chétif et lymphatique, quand il vient d'avoir la coqueluche ou la rougeole, ou quand sa maladie a débuté après une longue période de dépérissement. Dans les conditions opposées, il faut supposer qu'il s'agit d'une fièvre continue et non d'une affection pulmonaire. Entre la forme pneumonique et la pneumonie franche ou la broncho-pneumonie, on sera fréquemment fort embarrassé de conclure en faveur de l'une ou de l'autre. On se bornera donc à formuler un jugement approximatif, d'une part d'après les conditions de santé antérieure de l'enfant et de ses parents et, d'autre part, d'après la température initiale, moins forte dans l'affection tuberculeuse que dans l'état simplement phlegmasique, dont les irrégularités ultérieures sont plus grandes et les ascensions moins considérables dans la phthisie que dans l'inflammation franche ou catarrhale.

L'expectoration est si souvent nulle chez les enfants phthisiques que, dans la plupart des cas, il est impossible d'aller à la découverte du bacille de Koch. On doit se rappeler, d'ailleurs, que l'élément bactériologique fait souvent défaut dans la granulie qui est la forme anatomique la plus constante de la tuberculose de la première en-

fance. En définitive cette recherche des micro-organismes infectieux doit être faite toutes les fois qu'elle est possible. La présence bien constatée des bactéries est un argument puissant pour établir l'évidence d'une tuberculose probable ; leur absence ne légitime pas des conclusions opposées. Dans des études entreprises à l'hôpital des enfants de Berne, le professeur Demme a fait voir qu'on trouvait des bacilles, même chez des sujets âgés de moins de deux ans, et a mis en relief la difficulté de ces investigations appliquées au jeune âge.

Pronostic. — La phthisie aiguë est toujours mortelle, et il en est très souvent de même de la phthisie chronique. Cependant la guérison n'est pas absolument impossible, si le malade a déjà un certain âge; et si ses lésions pulmonaires sont circonscrites au sommet, s'il peut être placé dans de bonnes conditions d'hygiène et être soumis à une thérapeutique rationnelle, enfin si le mal est acquis et non héréditaire. Dans certains cas, l'amélioration est assez complète et assez durable pour qu'on puisse croire à tort à une guérison définitive. La réapparition des phénomènes thoraciques et des troubles généraux fait trop fréquemment voir tôt ou tard qu'on s'est trompé. Bien des jeunes sujets, qu'une première série de manifestations de la tuberculose avait épargnés dans les premières années de leur existence, périssent à la fin de l'adolescence, ou avant d'avoir atteint l'âge de vingt-cinq ou trente ans. Cependant, s'il est une époque de la vie qui permette de croire à la curabilité de la phthisie, c'est à coup sûr la période infantile. Le médecin ne doit donc jamais se décourager de prime abord lorsqu'il la constate dans le jeune âge. Des guérisons que rien ne semblait rendre vraisemblables, et qui ont été définitives, prouvent qu'il ne faut pas, en pareil cas, déclarer à l'avance que toute thérapeutique sera infructueuse.

Etiologie. — La tuberculisation pulmonaire s'observe avec une fréquence à peu près égale à tous les stades de l'enfance. Il est probable, ainsi que le croient Rilliet et Barthez, que, plus le sujet est jeune, et plus il est rare que le poumon soit le premier organe envahi par l'altération. Plus commune chez les filles, au moment de la puberté, elle est moins rare, au contraire, chez les garçons à une époque beaucoup moins avancée. Les formes granuleuse et pneumonique sont plus fréquentes pendant les premières années de la vie, on rencontre au contraire plus souvent la forme ordinaire, à partir de cinq ou six ans, cependant Henoch a découvert plusieurs fois des cavernes dès les premiers mois de la vie. Demme et Cadet de Gassicourt en citent deux exemples relatifs à un nouveau-né de douze jours et à un sujet de seize mois. En dehors de ces conditions d'âge et de sexe, la phthisie des organes respiratoires se rattache comme la tuberculose en général, à l'influence de l'hérédité, des mauvaises conditions d'hygiène, et de certaines maladies, telles que la rou-

geole, la coqueluche, le rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire. Quant à la pneumonie, pour qu'elle soit cause de tuberculisation locale, il faut qu'elle rencontre un terrain préparé par une prédisposition antérieure. Mais si le produit accidentel se forme et se développe le plus souvent en dehors de toute phlegmasie préalable, il n'en est pas moins vrai qu'il est des cas où les relations de cause à effet sont incontestables, et ces liens étiologiques sont d'autant moins rares, que la pneumonie envahit plus souvent le sommet chez l'enfant que chez l'adulte.

Anatomie pathologique. — Les altérations pulmonaires, placées sous la dépendance de la tuberculose, se présentent, à l'examen cadavérique pratiqué chez les jeunes sujets, sous plusieurs formes bien distinctes l'une de l'autre. Dans quelques nécropsies, on observe, comme chez l'adulte, la condensation du tissu qui a marché lentement du sommet à la base, en déterminant sur certains points une induration complète, et, sur d'autres, la formation de cavernes fréquemment traversées par des brides contenant des vaisseaux oblitérés ou restés perméables. Ces cavernes sont d'un volume variable ; quelques-unes pourraient contenir une noisette, d'autres un gros œuf. Profondes ou superficielles, elles ont une grande tendance, dans ce dernier cas, à s'ouvrir dans la plèvre. Ordinairement multiples, elles sont d'autant plus petites que leur nombre est plus considérable. Elles communiquent alors les unes avec les autres et ont des parois tantôt lisses et polies, tantôt anfractueuses et tapissées de fausses membranes. Quelques-unes sont vides, d'autres remplies de matières dures ou ramollies. Dans d'autres circonstances, c'est la forme pneumonique qui domine, soit dans tout un poumon, soit dans un de ses lobes, rarement des deux côtés à la fois. Le parenchyme de l'organe est transformé dans sa consistance par une infiltration dont la nuance varie, suivant l'ancienneté de l'état anatomo-pathologique. Sa teinte, parfois rouge au début, devient grise, puis jaune ; à moitié transparente d'abord, elle est ensuite de plus en plus opaque. Enfin, par suite de la caséification et des transformations régressives des produits morbides, on ne trouve plus qu'une substance homogène, formée de masses agglomérées de tubercules, dont le ramollissement ultérieur donne lieu à des cavernes plus ou moins vastes, ou à des cavernules qui font ressembler le poumon ulcéré à une éponge. Quelquefois des plaques de même nature se développent sur la plèvre : quelques-unes atteignent une grande épaisseur. La forme granuleuse est observée aussi à toutes les périodes de l'enfance et correspond plutôt aux tuberculisations à évolution rapide. Alors le parenchyme pulmonaire renferme presque toujours, des deux côtés en même temps, des granulations isolées ou agglomérées et à l'état de demi-transparence. On trouve également, à l'autopsie, des granulations simples ou à l'état fibreux. Cette disposition existe

en particulier chez les enfants qui ont succombé après une maladie à marche chronique.

Envisagée comme lésion élémentaire, la granulation simple se rencontre fréquemment à toutes les périodes de l'enfance; on la découvre quelquefois exclusivement dans les lobes supérieurs, ou plus rarement dans les lobes inférieurs. Souvent elle existe, en même temps dans tous les lobes, et envahit principalement les parties qui confinent au sommet. Il est très rare que l'un des deux poumons reste sain, tandis que l'autre est attaqué par la dégénérescence. La granulation demi-transparente est isolée ou forme des groupes qui correspondent à ce que Laennec a nommé le tubercule miliaire. On trouve aussi, chez l'enfant tuberculeux, la granulation jaune ou transformée par caséification et, beaucoup plus rarement que la grise, la granulation infiltrée décrite par Thaon, la granulation fibreuse décrite par Bayle. Cette variété paraît être fréquente chez les jeunes sujets, morts dans le marasme, après des suppurations très prolongées, à la suite du mal de Pott, de la coxalgie ou d'une autre tumeur blanche. A côté de la granulation, on observera très fréquemment la pneumonie lobaire ou lobulaire; mais alors, le siège intime de l'altération est l'alvéole bien plus souvent que le tissu interstitiel. Les cavités alvéolaires et celles des petites bronches sont obstruées par des leucocytes et des éléments épithéliaux qui subissent la transformation caséeuse. D'après Rilliet et Barthez, on doit regarder comme fréquente l'altération décrite sous le nom de poussière tuberculeuse, qui constitue, dans le parenchyme pulmonaire, un véritable corps étranger se substituant au tissu normal, tantôt dans un espace de peu d'étendue, tantôt dans un lobe entier ou presque entier.

Les principes parasitaires, mis en évidence par les recherches de Koch, se retrouvent dans la phthisie pulmonaire infantile. Cornil et Babès avaient déjà découvert des bacilles dans les différentes formes de tuberculose pulmonaire, en signalant leur abondance dans le liquide des cavernes, quand Baginski a rencontré de nombreux éléments bacillaires dans le tissu pulmonaire des jeunes sujets morts tuberculeux à la suite d'une rougeole, non seulement au niveau des excavations et des produits caséeux de la forme lente, mais quelquefois même dans les granulations miliaires de la forme aiguë. Le bacille de Koch qu'on a toujours beaucoup de peine à trouver dans les poumons des individus âgés de moins de dix ans, est, chez l'enfant, comme chez l'adulte, long de deux à sept millièmes de millimètre, paraît légèrement courbé, et contient parfois des spores sphériques ou ovales qui réfractent la lumière.

Il est hors de doute qu'on constate des cicatrices de cavernes sur les enfants; mais elles sont plus rares chez eux qu'à tout autre âge, et indiquées par un plissement de la plèvre, une dépression de la surface du poumon, ou par un froncement du tissu profond. On

a signalé également la transformation crétacée des tubercules. Les autres lésions ne méritent qu'une simple mention : ce sont l'œdème et l'emphysème pulmonaire, le catarrhe des bronches, ainsi que les adhérences de la plèvre, l'état graisseux du foie, la dégénérescence lardacée ou amyloïde de la rate et des reins, les hydropisies.

Traitement. — La thérapeutique qu'on oppose à la maladie tuberculeuse des poumons doit avoir pour but de favoriser l'absorption des produits morbides, de s'opposer à ce qu'il s'en fasse de nouveaux, de prévenir les poussées inflammatoires, de cicatriser les cavernes, enfin de soutenir les forces du malade. Les indications sont donc multiples, et des médications très différentes les unes des autres ont paru susceptibles de les remplir; mais aucune d'elles n'a une efficacité assez démontrée pour qu'on doive la conseiller à l'exclusion des autres. On a souvent employé l'iodure de fer en pilules ou en sirop ; ce médicament est assez bien supporté par les jeunes sujets chez lesquels il n'amène ni quintes de toux, ni perturbation intestinale. C'est donc une ressource précieuse, lorsqu'on ne peut se servir d'huile de foie de morue. Celle-ci convient aux tuberculeux chez lesquels l'affection est subaiguë ou chronique; on la fait prendre par cuillerées à café ou à dessert, suivant l'âge de l'enfant, et à raison de deux ou trois cuillerées par jour. Elles est fréquemment avalée sans répugnance, et tolérée par le tube intestinal, sans occasionner de nausées, ni de diarrhée. Toutefois, il est sage de la prescrire pendant une période limitée, car il est rare qu'au bout de quelques semaines, on n'observe pas des alternatives de dévoiement et de constipation, et d'autres accidents dyspeptiques assez prononcés pour qu'il faille renoncer à ce médicament. Mais, s'il est rationnel de ne pas en user indéfiniment, il ne l'est pas moins d'y revenir, après un repos de quelques semaines. A l'huile de foie de morue pure, on substituera, avec avantage, pour les sujets récalcitrants, un mélange de cette préparation avec de l'eau de chaux, du sirop de phosphate de chaux, des sirops d'écorce d'orange amère, de menthe ou de fleurs d'oranger. Les phosphates et chlorhydrophosphates calciques, ainsi que les hypophosphites alcalins, ont été préconisés dans le traitement de la tuberculose. Leur emploi a coïncidé, dans bien des circonstances, avec des améliorations réelles et durables et on est en droit d'affirmer que ce sont des substances utiles, que les malades, presque sans exception, acceptent très volontiers, qui troublent rarement les fonctions digestives, et fréquemment même développent l'appétit, au lieu de le diminuer.

La terpine, que j'ai administrée avec succès, dans la bronchite chronique infantile, peut être fort utile aussi dans le traitement de la tuberculose de l'enfance. En faisant prendre pendant plusieurs semaines, à trois jeunes malades qui présentaient les symptômes les

plus nets de la phthisie, avec une expectoration abondante et des signes d'excavation du sommet, des doses de 40 à 60 centigrammes par vingt-quatre heures, administrées dans un mélange d'alcool et d'eau non sucrée, j'ai constaté un retour complet à la santé chez le premier, garçon de huit ans, et chez le second, garçon de quatorze ans, quant au troisième, enfant de quatorze ans aussi, il n'a été que notablement amélioré. Dans aucun de ces trois cas, on ne put démontrer que les crachats renfermaient des bacilles ; mais le diagnostic m'a paru bien clair et, de toute façon, les résultats obtenus à l'aide de la terpine méritent d'être mentionnés, quand bien même il se réduiraient à une atténuation passagère, mais très marquée, dans une situation fort grave.

On a recouru, avec plus ou moins de succès, à bien d'autres agents médicamenteux contre la phthisie pulmonaire de l'enfance. Ce sont : le quinquina qui parfois augmente la toux et l'excitation, et le sulfate de quinine qui sera administré par prises de 10 à 20 centigrammes, renouvelées deux ou trois fois par jour, et destinées surtout à combattre l'élément fébrile. Ce sont aussi les eaux sulfureuses d'Auvergne ou des Pyrénées, parmi lesquelles il faut citer surtout les Eaux-Bonnes, l'acide arsénieux sous forme de liqueur de Fowler dont on prescrira 5 à 10 gouttes chaque jour à jeun, l'aconit, la digitale, la belladone qui aura pour but d'agir spécialement sur l'organe malade, les préparations térébenthinées, les balsamiques destinés à modifier la sécrétion pulmonaire, la créosote en pilule, en potion alcoolique, ou mélangée à l'huile de foie de morue. On a beaucoup recommandé l'usage des pilules de Morton, dans lesquelles il entre du soufre et du benjoin combinés avec le baume de Tolu; on a conseillé aussi l'acétate de plomb associé à l'opium brut pour modérer l'abondance des transpirations nocturnes. Pour la première de ces substances, on peut prescrire jusqu'à 1 et 2 centigrammes, dans le même espace de temps. On a donné à quelques enfants des quantités beaucoup plus élevées; mais il est prudent de ne pas dépasser les limites que je viens d'indiquer et, d'une façon générale, les opiacés doivent être rament employés. Les vésicatoires placés et pansés avec toutes les précautions et les ménagements nécessaires, les cautères appliqués à l'aide de la pâte de Vienne, rendent les uns et les autres de réels services.

J'ai employé, chez cinq tuberculeux agés de six à dix ans, la méthode des injections gazeuses rectales préconisée par Bergeon (de Lyon) chez les adultes, et qui consiste à introduire, par l'orifice anal, dans l'intestin, un courant de gaz carbonique, provenant de l'eau minérale sulfureuse. Aucun de mes jeunes malades ne m'a opposé de résistance dans les expériences que j'ai faites; et, pour chacun de ces lavements, deux à trois litres d'acide carbonique ont été consommés. Mais, si cette médication n'a déterminé, dans aucun cas, de

perturbations digestives ou d'autres effets fâcheux, elle n'a jamais été suivie de la diminution de la toux, de la suppression des sueurs, ou de l'augmentation des forces et de l'embonpoint signalées par Bergeon.

On prescrira aux petits tuberculeux une hygiène alimentaire en harmonie avec leurs capacités digestives. Les repas seront nombreux, peu copieux et composés de substances qui s'assimilent aisément. Le lait d'ânesse au de chèvre ont donné, chez beaucoup de malades, de bons résultats. Le changement de climat, pendant les mauvaises saisons, est presque toujours indiqué et, s'il peut s'effectuer dans les premières périodes de l'affection pulmonaire, produit dans un bon nombre de circonstances, une modification durable et quelquefois un guérison complète, surtout lorsque le déplacement est opéré pendant plusieurs hivers de suite. Beaucoup de localités peuvent avantageusement abriter les jeunes phthisiques pendant les mois de frimas et de pluies. Aux uns on a conseillé Pau, Madère, Pise, l'Algerie, à d'autres moins excitables et plus lymphatiques, les villes méditerranéennes du Var et des Alpes-Maritimes. Bien que l'excellence de leur climat soit quelque peu surfaite, ces stations ont une utilité réelle. On y trouve le soleil dont nos contrées plus septentrionales sont privées trop fréquemment, pendant une partie de l'année. Mais on ne saurait trop recommander, à ceux qu'on envoie dans ces régions, de s'établir toujours à une certaine distance de la mer et de se mettre soigneusement en garde contre les abaissements de température qui forment, entre le milieu et le commencement ou la fin de chaque journée, un contraste si brutal et si dangereux.

On ne peut méconnaître l'importance de la prophylaxie relativement à la phthisie pulmonaire du jeune âge. Non seulement il faut combattre la prédisposition par une nourriture fortifiante et par un air sain et pur, c'est-à-dire placer les enfants faibles dans des conditions de logement et d'alimentation opposées à celles qui se réalisent presque toujours pour eux dans leurs familles, et surtout dans les établissements scolaires; il faut aussi, par des exercices gymnastiques convenables, fortifier les muscles de la poitrine et élargir la cage thoracique. Le catarrhe chronique des bronches est une des causes qui conduit le plus sûrement à la tuberculose pulmonaire. Il est donc bon d'endurcir peu à peu le jeune sujet au froid et de l'habituer à un air vif, à partir de l'âge de trois ou quatre ans, mais en prenant toutes les précautions que la prudence la plus élémentaire indique, et en lui faisant porter des vêtements de laine. A ce point de vue, l'utilité des sanatoria ruraux ou maritimes et des colonies des vacance est incontestable, et il est à désirer que leurs bienfaits puissent s'étendre à des individus des deux sexes encore trop jeunes pour subir le régime de la scolarité.

X. — ADÉNOPATHIE TRACHÉO-BRONCHIQUE.

Description. — Les altérations des ganglions bronchiques peuvent passer inaperçues avant la mort, si les masses glanduleuses dégénérées ne se mettent pas en relation directe avec la colonne vertébrale ou la paroi thoracique et n'arrivent pas, par les progrès de leur développement, à comprimer les organes voisins et à les gêner dans leur fonctionnement. Dans le cas où cette compression se réalise, ils donnent lieu tout à la fois à des signes physiques et à des signes fonctionnels. Les premiers consistent en matité qui occupe, soit en avant l'espace qui correspond à la partie supérieure du sternum, soit en arrière l'intervalle qui sépare les deux omoplates, en affaiblissement du murmure respiratoire, en souffle et en rhonchus irréguliers et intermittents, dans certains cas, en exagération d'intensité du bruit vésiculaire. Les troubles fonctionnels sont surtout la toux et la dyspnée, et plus rarement des phénomènes dus à la compression vasculaire, tels que l'œdème de la face, la cyanose, la dilatation des veines du cou, les hémoptysies parfois foudroyantes. La toux qu'on a nommée coqueluchoïde est remarquable par ses caractères spéciaux. Quinteuse et fréquente, rauque et sèche, s'accompagnant par moment de gros râles, analogues à ceux de l'agonie, elle diffère de celle de la coqueluche par l'absence d'inspiration terminale et de vomissements. La dyspnée est, comme la toux, éminemment paroxystique. Sous l'influence d'excitations très légères, les enfants sont en proie, quelquefois à plusieurs reprises dans une même journée, à des accès qui ressemblent à ceux de l'asthme, pendant lesquels on voit les lèvres bleuir et la face, violacée et anxieuse, se couvrir de sueur. A ces perturbations, qu'explique la compression exercée sur les pneumo-gastriques par les ganglions tuberculeux, se joint, chez quelques malades, une aphonie intermitente et chez d'autres un spasme du larynx. Ces différentes manifestations de la tuberculose bronchique ont une marche lente. Une apoplexie méningée ou un crachement de sang amènent parfois subitement une terminaison funeste. Chez quelques enfants, la mort a été accélérée par une perforation pulmonaire et la production d'un hydro-pneumothorax. Chez une fille de six mois observée par Blanche Edwards, dans le service de Labadie-Lagrave, à la Maternité, l'issue funeste d'une tuberculose ganglionnaire bronchique fut amenée par une méningite tuberculeuse, démontrée par l'autopsie.

Diagnostic. Pronostic. — Il n'est pas rare que la phthisie bronchique reste latente pendant une longue période et même jusqu'à la fin. Au début de la maladie, on ne peut reconnaître son existence qu'en raisonnant par élimination, en tenant compte des antécédents héréditaires et de l'état constitutionnel du jeune sujet, ainsi que de son

passé pathologique. L'apparition de la toux coqueluchoïde et surtout sa persistance, la dyspnée survenant chez un enfant délicat, sous la forme de paroxysmes analogues à ceux de l'asthme essentiel, doivent faire songer à la tuberculisation ganglionnaire. Il faut aussi soupçonner cette maladie, quand on observe, chez un enfant de trois à cinq ans, de la toux, de l'oppression, de la fièvre, des sueurs abondantes, et quand tous ces indices sont réunis, sans que l'examen physique du thorax rende probable une tuberculose du parenchyme pulmonaire. On aura la même opinion, en présence de phénomènes stéthoscopiques et de matité limités en arrière à l'espace inter-scapulaire, au niveau des troisième, quatrième et cinquième vertèbres dorsales, en avant à la région qui correspond à la jonction des trois premières côtes avec la première pièce du sternum, ou en constatant des tumeurs ganglionnaires à la région du cou. Dans quelques cas, la maladie ne se révèle à l'observateur que par une faiblesse unilatérale de la respiration. Il est difficile chez certains malades, de ne pas confondre la tuberculisation des ganglions avec la coqueluche. Mais on se rappellera que, dans cette dernière affection, une longue et profonde inspiration succède à chaque série d'expirations convulsives. Quant à l'asthme essentiel, sa rareté dans l'enfance le rend moins vraisemblable que l'affection adénopathique; et il est très improbable d'ailleurs qu'il s'agisse de lui quand, à côté des accès d'oppression paroxistiques, on observe des phénomènes stéthoscopiques qui appartiennent à une tuberculisation ganglionnaire. Cette affection peut simuler la laryngite striduleuse et même la laryngite diphthéritique; dans un cas observé par Labric, on crut à un faux croup, en présence d'accidents dyspnéiques reproduisant d'une façon complète, le tableau séméiologique qui appartient à cet état morbide; la gène respiratoire devint telle qu'il fallut pratiquer la trachéotomie. On découvrit à l'autopsie une masse ganglionnaire caséeuse qui s'était ouverte à la partie intérieure de la trachée. L'anévrysme de l'aorte donne lieu à une matité circonscrite en avant du thorax, à de l'essoufflement, à des phénomènes stéthoscopiques limités à cette même région. Mais on en connaît si peu d'exemples, dans le jeune âge, qu'on est peu fondé à y songer pour interpréter des désordres que les lésions ganglionnaires expliquent beaucoup mieux.

L'adénopathie bronchique, quelque grave qu'elle soit, n'est pas aussi fatalement meurtrière que la tuberculose du poumon; d'ailleurs elle peut ne pas être de nature tuberculeuse; son évolution est lente. Quand elle se termine mal, l'issue funeste est précipitée, soit par une phlegmasie thoracique, soit par une apoplexie méningée ou une hémorrhagie foudroyante, ou bien la mort survient tardivement après un dépérissement progressif, et des périodes paroxystiques de plus en plus douloureuses. Lorsque le malade se rétablit, le retour à la santé se fait péniblement. Le danger varie avec l'état général, l'âge et la

force de l'enfant, l'importance du mouvement fébrile, l'étendue des altérations intra-thoraciques, l'existence ou l'absence de lésions dans les autres organes. Il ne faut pas perdre de vue la possibilité d'accidents formidables et très promptement mortels, dont il y a lieu de redouter l'imminence, toutes les fois qu'on constate une aggravation rapide de la dyspnée et de l'état fébrile.

Étiologie. — Les causes générales sont les mêmes pour la phthisie bronchique que pour la phthisie pulmonaire. Elles succèdent fréquemment, l'une et l'autre, à la rougeole ou à la coqueluche. Il n'est pas impossible que les inflammations intra-thoraciques soient le point de départ d'adénopathies tuberculeuses de la même région; c'est ainsi que l'on voit les ganglions du cou devenir le siège d'une altération de nature semblable, à la suite des phlegmasies de la tête. L'affection n'épargne aucune période de l'enfance, mais est fréquente surtout entre trois et quatre ans, et rare au-dessous d'un an. Les filles y sont moins sujettes que les garçons, jusqu'à la onzième ou la douzième année; mais, plus tard, l'équilibre entre les deux sexes se rétablit et on peut affirmer même que, de douze à quinze ans, c'est le sexe féminin qui est le plus exposé à la tuberculisation. La coïncidence de la dégénérescence ganglionnaire avec l'état pathologique analogue des poumons, est une règle qui n'admet qu'un petit nombre d'exceptions. D'après Barety, il y a, à côté des cas dans lesquels l'adénopathie se rattache à la scrofule ou au tubercule, d'autres faits qui sont de nature mélanique, cancéreuse, ou qu'on peut attribuer à l'adénie. Enfin, il y a des intumescences ganglionnaires congestives, et quelques-unes d'entre elles paraissent être sous la dépendance de l'intoxication palustre et sont améliorées par le sulfate de quinine.

Anatomie pathologique. — Les ganglions atteints par l'altération forment des masses volumineuses occupant les unes le médiastin antérieur, les autres le médiastin postérieur, et pouvant comprimer les nerfs pneumo-gastriques, les vaisseaux et les canaux bronchiques. La lésion élémentaire la plus fréquente paraît être l'infiltration tuberculeuse; à côté d'elle, on rencontre la dégénérescence caséeuse. Plus tard, des cavernes se forment dans les ganglions. Quelquefois leur partie centrale subit la fonte tuberculeuse, tandis que la coque s'épaissit et se transforme en une sorte de poche ou de kyste; parfois l'on rencontre l'état crétacé. Dans quelques cas, des adhérences s'organisent entre les ganglions et la plèvre, le poumon ou les bronches. On voit ainsi se former des cavernes ganglio-pulmonaires ou des communications s'établir entre les bronches et la cavité pleurale. Dans d'autres circonstances, les ganglions restent isolés des organes voisins, mais s'accolent entre eux pour former des masses bosselées. L'hypérémie est parfois la seule cause de leur turgescence.

Traitement. — Les moyens qu'on emploie le plus habituellement pour combattre les progrès de la tuberculisation bronchique sont,

avec un régime alimentaire et hygiénique fortifiant, l'huile de foie de morue et les iodures de fer ou de potassium. Des frictions à l'aide de la teinture d'iode doivent être pratiquées avec persistance, soit dans l'espace inter-scapulaire, soit en avant du thorax. Pour calmer la toux et la dyspnée, on a prescrit les tisanes de lichen, de mauve, de bouillon blanc, la ciguë, l'extrait de laitue, la teinture de lobélie, les lavements d'asa-fœtida, et les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. On a vu, dans quelques cas, l'hydrothérapie produire de bons effets ; mais on devra ne recourir à cette méthode qu'avec beaucoup de prudence. On peut recommander aussi l'usage des eaux de Salins ou de Kreutznach.

XI. — COQUELUCHE.

Description. — La coqueluche a pour caractère principal une toux convulsive, qu'on voit renaître par accès, à intervalles déterminés, cette toux s'accompagne de troubles congestifs de la face et est ordinairement suivie d'expectoration. Bien que la division de ces symptômes en trois périodes ne soit pas à l'abri de toute critique, il n'y a pas lieu de l'abandonner. De ces trois périodes, la première correspond au début et coïncide avec des phénomènes surtout catarrhaux ; dans la seconde, apparaissent les paroxysmes qui atteignent leur plus haut point d'intensité ; la troisième est une phase de décroissance et de très lent retour à l'état normal. Les prodromes sont eux-mêmes précédés par une incubation, dont la durée ne dépasse pas un septénaire, et n'est quelquefois que de deux ou trois jours.

Pendant la première période, les symptômes observés ressemblent beaucoup à ceux d'une simple bronchite. L'enfant tousse sans cracher et avec persistance, surtout pendant la nuit ; au moment où il tousse, on voit ses joues rougir, ses conjonctives s'injecter ; on constate de l'enchifrènement et des éternuements. Chez quelques malades, fort peu avancés en âge, on peut observer, avant toute autre manifestation d'un état morbide, un accès de laryngite striduleuse. Un léger mouvement fébrile existe seulement le soir et il n'est pas rare qu'il fasse complètement défaut. Dans quelques cas, les quintes commencent avec les premiers signes de l'affection ; mais d'habitude, on ne s'aperçoit de leur existence, qu'au bout de huit ou quinze jours. Cette première période, pendant laquelle on ne constate à l'auscultation qu'un peu de rudesse du bruit respiratoire et de sibilance, a donc une durée d'un à deux septénaires ; rarement elle se prolonge au delà de la fin de la troisième semaine. Quelquefois cependant, elle a persisté jusqu'au trentième ou trente-cinquième jour. Elle est moins longue chez les sujets très jeunes que chez les plus âgés.

La seconde période commence avec les modifications qui se produi-

sent dans la nature de la toux, et rarement surviennent d'une façon brusque. Les quintes sont d'abord représentées par une toux qui consiste en huit ou dix secousses d'inspiration, mais n'est pas encore suivie du sifflement caractéristique qui accompagne l'inspiration. Plus tard, ce signe pathognomonique existe à chaque crise, et la maladie prend sa physionomie complète. La quinte survient, tantôt brusquement, tantôt à la suite de chatouillements dans la gorge, ou de douleurs en arrière du sternum. L'enfant paraît maussade et inquiet, sa respiration et son pouls sont rapides, sa face exprime l'anxiété, son œil devient brillant. Quelquefois la toux convulsive est précédée, pendant quelques minutes, d'un faible stertor ou de légères nausées. Après ces troubles prodromiques, souvent presque imperceptibles, l'accès éclate avec toute sa violence. On voit alors l'enfant se mettre brusquement sur son séant, s'il était couché, et saisir les points d'appui qu'il trouve à sa portée, s'il était debout. Puis surviennent des secousses saccadées, pendant lesquelles l'air s'échappe du thorax; au bout d'un temps plus ou moins long, on entend un sifflement sonore qui coïncide avec une nouvelle pénétration du fluide aérien dans les voies respiratoires, à travers une glotte contractée. A ce sifflement succède habituellement l'expulsion de mucosités filantes ou même un vomissement. Pendant le paroxysme, le faciès est bouffi et violacé, les yeux sont injectés et se remplissent de larmes. Après l'inspiration bruyante et le rejet de matières pituiteuses ou alimentaires qui la suit, la toux se renouvelle le plus souvent, et les manifestations spasmodiques se reproduisent dans le même ordre. Plus la quinte est longue, plus l'hyperémie faciale, l'anxiété et l'agitation sont prononcées. Quelquefois on observe, après chaque secousse d'expiration, une inspiration sonore. Quinze ou vingt reprises de cette nature peuvent survenir dans l'espace de quarante ou cinquante secondes, puis le calme renaît. Chez les très jeunes malades, la sonorité du sifflement reste relativement plus faible; mais les phénomènes d'asphyxie sont très violents, et leur gravité est bien plus considérable que chez les sujets plus âgés.

La quinte est souvent spontanée ; mais, dans de fréquentes circonstances aussi, elle survient soit après une émotion ou un déplacement brusque, soit après l'examen du fond de la gorge ou des mouvements de déglutition. Sa durée varie de quelques secondes à deux ou trois minutes; elle est parfois comme divisée en deux parties par un intervalle de calme. On prétend que ces crises se perpétuent chez quelques enfants pendant un quart d'heure ou une demi-heure ; mais on a vraisemblablement pris, pour une seule et même crise convulsive, une succession de quintes très rapprochées, mais nettement séparées les unes des autres. Un accès est ainsi composé de plusieurs paroxysmes de toux, entre lesquels on peut reconnaître des intervalles très courts de sédation absolue. Le nombre des quintes de coqueluche

s'élève, dit-on, quelquefois jusqu'à cent par jour; il n'est pas très rare, en tout cas, d'en constater quarante ou cinquante dans l'espace de vingt-quatre heures; dans les coqueluches d'intensité moyenne, ce chiffre peut dépasser vingt. Enfin, chez un grand nombre d'enfants, il se réduit à douze ou quinze dans le même espace de temps. La toux convulsive est d'autant plus accentuée qu'elle a moins de fréquence. Après sa cessation, les yeux sont encore larmoyants, le visage est abattu, la respiration fréquente, le pouls vif, la peau plus chaude qu'à l'état normal; le calme complet ne se rétablit que par degrés. Si l'on parvient, pendant la quinte, à placer son oreille sur la poitrine du malade, on ne perçoit aucun bruit vésiculaire, ni aucun phénomène morbide, en dehors du retentissement de la toux. Il faut donc pratiquer l'exploration du thorax à un moment éloigné de la fin de l'accès; alors quelques râles sibilants sont les seuls phénomènes anormaux dont l'auscultation démontre l'existence. Chez les enfants très jeunes, le sifflement est faible et quelquefois nul, tandis que la teinte cyanique du visage et la dyspnée sont généralement prononcées. Dans la plupart des cas, les quintes sont plus nombreuses la nuit que le jour, on ne les observe même, chez quelques jeunes sujets faiblement atteints, qu'au moment où on les lève ou on les couche. Henke a supposé qu'elles deviennent plus fréquentes, quand l'air est chargé d'acide carbonique, et plus rares, quand la proportion d'oxygène est plus forte. Leur fréquence s'accroît d'ailleurs le plus souvent pendant les dix ou quinze premiers jours de la seconde période, puis, elle diminue après une deuxième phase d'une semaine, pendant laquelle elle reste stationnaire. Les paroxymes de toux cessent, tantôt vers le trentième ou le trente-cinquième jour, tantôt au bout de deux mois seulement, quelquefois plus tardivement encore.

Il est difficile d'établir une ligne de démarcation entre la seconde et la troisième période. Dans ce dernier stade de la maladie, la toux n'est plus convulsive et redevient catarrhale, le sifflement disparaît, en général une expectoration jaunâtre remplace l'expulsion des matières filantes qui termine les accès. Si la coqueluche est simple, cette toux grasse elle-même disparaît au bout de deux ou trois semaines; mais chez beaucoup d'enfants, la terminaison se fait attendre plus longtemps. Assez fréquemment l'état pathologique semble revenir en arrière et, soit sous l'influence d'un refroissement, soit sans cause démontrée, les quintes se reproduisent. Cette même persistance des phénomènes morbides doit faire craindre l'existence de lésions intra-thoraciques graves, telles que la tuberculose pulmonaire ou la dilatation des bronches.

Chez un assez grand nombre de malades, la santé reste bonne pendant toute la durée de la coqueluche; il y a apyrexie complète ou, s'il y a de la fièvre, elle ne se produit que par accès irréguliers. Beaucoup de malades ne se plaignent ni d'anorexie, ni d'aucun autre

trouble dyspeptique. Cependant, il n'est pas très rare de rencontrer une répulsion plus ou moins complète pour les aliments, ou du moins l'impossibilité à peu près absolue de les garder dans l'estomac, dès qu'ils y sont parvenus. Les recherches de Gibb et de Johnston établissent que le diabète est fréquent dans la coqueluche, mais sans que la présence du sucre dans les urines ait une influence marquée sur l'état général. Des symptômes fébriles, continus ou rémittents, accompagnés de maigreur et de troubles digestifs, sont d'un fâcheux augure; il est exceptionnel qu'ils ne se rattachent pas au développement d'une complication. Beaucoup d'auteurs nient d'une façon formelle que la maladie puisse affecter deux fois la même personne; on se rappellera que West cite un exemple qui prouve la possibilité de ces récidives. Quant aux rechutes ou aux recrudescences, elles sont très communes. Séparées de la première attaque par un intervalle qui comprend quelquefois plusieurs mois, elles ont, en général, moins d'intensité et de durée qu'elle. C'est assez souvent au commencement de l'hiver que correspondent ces nouvelles apparitions d'une maladie, dont la manifestation primitive avait paru s'éteindre avec le printemps précédent.

Rossbach, Meyer-Huni et Herff ont pu pratiquer l'examen laryngoscopique, chez un certain nombre d'enfants atteints de la coqueluche, soit pendant les intervalles de calme, soit même au moment des paroxysmes. Le premier de ces observateurs a constamment trouvé la muqueuse du larynx absolument normale, pendant tout le cours de la maladie, les deux autres sont arrivés à des résultats opposés et ont constaté, sur cette membrane, les signes d'une inflammation superficielle se prolongeant jusqu'à la bifurcation des bronches, et intense surtout au niveau des cartilages aryténoïdes et de ceux de Wrisberg et de Santorini, ainsi que dans l'espace qui sépare les cordes vocales. En outre, des mucosités s'accumulent au moment des quintes, au niveau de la glotte dans la partie postérieure du larynx. On voit la tranquillité renaître très vite, quand on peut déplacer les matières secrétées qui jouent le rôle d'un véritable bouchon.

Complications. — On observe, en même temps que la coqueluche les états morbides les plus variés; les uns se rattachent aux phénomènes locaux, les autres à l'élément nerveux, d'autres sont analogues aux complications de différentes pyrexies, d'autres enfin paraissent être indépendants de la coqueluche elle-même. Parmi les premiers, il faut citer l'emphysème, les vomissements, les hémorrhagies, l'ulcération sublinguale. L'emphysème n'est pas très fréquent ; mais, dans quelques cas, il s'étend jusqu'au tissu celluleux du médiastin et du cou. La toux provoque aussi parfois des hernies, des selles involontaires et souvent des vomissements, dont l'abondance entrave la nutrition chez un certain nombre d'enfants, et qui parfois surviennent après la plus légère quinte de toux. Les hémorrhagies se produisent

fréquemment à la suite des accès violents, sous forme d'ecchymoses, sous la conjonctive ou dans l'épaisseur des paupières, dans quelques cas, sous forme de larmes de sang qui s'échappent à travers la muqueuse oculaire, rarement sous la forme d'épistaxis, d'hémoptysies ou d'hémorrhagies par l'oreille. On a constaté également des hémorrhagies méningées, et Cazin, de Berck-sur-Mer, en a publié un exemple, dans lequel la lésion, qui avait entraîné une mort presque subite, à la suite d'un violent paroxysme accompagné de convulsions, fut mise en évidence par l'autopsie. Dans un autre cas très récent, signalé par Frische, une fille de deux ans atteinte de la coqueluche, depuis près de quatre semaines, perdit subitement connaissance, puis fut prise de convulsions cloniques, d'abord unilatérales, plus tard généralisées. Ces phénomènes éclamptiques cessèrent au bout de quatre heures; mais la petite malade resta plusieurs jours dans le coma, sans notion du monde extérieur, complètement silencieuse, de plus, paralysée de la moitié droite de la face, anesthésique du même côté du corps, et sourde, au moins en apparence. Ces symptômes furent attribués à une hémorrhagie abondante, occupant probablement l'espace sus-arachnoïdien de l'hémisphère gauche du cerveau. L'ulcération du frein de la langue se présente sous l'apparence d'une perte de substance ovalaire ou linéaire, perpendiculaire à ce repli, habituellement superficielle, assez profonde, cependant, quelquefois, pour que Bouchut ait vu le nerf hypoglosse mis à nu par une ulcération de cette nature. On avait toujours pensé que cette fente avait pour cause la pression du frein contre l'arcade dentaire, lorsque les observations de Bouffiers de Cette, et de Delthil de Nogent-sur-Marne, ont démontré que l'accident s'était produit sur des enfants qui n'avaient pas encore de dents. Mais il a paru prouvé en même temps, d'après une étude à laquelle Roger s'est livré au sujet de ces observations, qu'une rupture, existant avant l'apparition des dents, devait se rattacher à un mouvement de circumduction que les mères exécutaient, avec le pouce et l'index, autour de la langue des petits malades, pour enlever les mucosités qui séjournaient dans leur cavité buccale. On peut donc expliquer en toute circonstance l'ulcération par une origine traumatique; mais elle est beaucoup moins constante qu'on pourrait le croire, d'après les assertions de quelques pathologistes, et je ne l'ai pas rencontrée dans plus d'un quart des faits de coqueluche que j'ai observés.

Les complications névropathiques de la coqueluche sont très variables. Le spasme de la glotte l'accompagne fréquemment, surtout au-dessous de quatre ans. Son intensité exceptionnelle peut amener l'asphyxie prolongée et mettre en péril les jours du malade. La mort a été plus d'une fois la conséquence de cet arrêt des mouvements respiratoires. On observe également des convulsions externes jusqu'à l'âge de cinq ans, surtout pendant le travail de la dentition, et à une période assez éloignée du début. Précédées, tantôt d'agitation, tantôt

d'assoupissement ou d'exagération de la dyspnée, elles surviennent, ou pendant les quintes, ou dans leur intervalle, et sont suivies d'un état comateux. Leur apparition indique d'une façon à peu près certaine, un dénouement funeste. Les enfants succombent souvent dans les vingt-quatre heures qui suivent la première attaque convulsive. Dans plusieurs cas, on a vu la coqueluche coïncider avec la disparition de crises éclamptiques qui se sont reproduites aussitôt après la cessation de la toux spasmodique. Mœbius a vu, chez un enfant de trois ans, à la suite d'une coqueluche, une paralysie qui, des extrémités inférieures, gagne les bras, puis le cou et le diaphragne, tandis que l'on constatait, avec la disparition des réflexes tendineux et l'absence de toute atrophie musculaire, l'intégrité complète de la sensibilité et de l'excitabilité électrique. Cet état paralytique qui persista pendant plusieurs semaines et finit par guérir, fut considéré par l'observateur comme la conséquence d'une névrite multiple. Dans deux faits qui appartiennent à Alexander, la cécité est survenue consécutivement à la coqueluche. L'un est relatif à un garçon de trois ans qui mourut aveugle avec des symptômes de compression cérébrale qu'on rattacha à un œdème de la base du cerveau, l'autre à une fille de douze ans qui, après avoir perdu la vue consécutivement à des céphalées intenses, guérit en partie, grâce à des purgations répétées et à l'emploi de l'iodure de potassium, mais en conservant une atrophie du nerf optique. Il s'agissait, dans ce cas, d'une double névrite ophthalmique.

Comme dans le cours de quelques affections fébriles, on voit naître ici, à titre de complication, la bronchite, la broncho-pneumonie, quelquefois même la pneumonie franche. Ces phlegmasies intrathoraciques se développent d'habitude assez tardivement; mais on les observe parfois, dès la première semaine de la période, et même pendant la période prodromique. Elles sont caractérisées par un état fébrile plus ou moins intense, et par les signes stéthoscopiques spéciaux qui leur appartiennent. Si l'affection catarrhale débute avant le commencement des quintes, celles-ci sont retardées, si elles existent déjà, elles sont modifiées. On constate une toux catarrhale qui alterne avec la toux convulsive; alors l'inspiration bruyante est plus faible. Les complications de cette nature sont toujours très redoutables, surtout dans les deux premières années de l'existence, et lorsque les malades vivent dans de mauvaises conditions d'hygiène. La phthisie pulmonaire, ou celle des ganglions bronchiques, se développent aussi fréquemment dans les mêmes conditions, chez les sujets prédisposés à la tuberculose. On rencontre parfois la bouffissure de la face, après la coqueluche; quelques faits d'anasarque sont cités par Rosen, Joseph Franck, Rilliet et Barthez. On a admis que l'hydrocéphalie aiguë pouvait avoir la même origine, mais les faits, sur lesquels cette assertion s'appuie, manquent de précision.

Enfin, dans un quatrième groupe de complications, on peut ranger celles qui n'ont, avec la maladie primitive, que des rapports éloignés. Telles sont la pleurésie, la laryngite simple ou le croup, l'inflammation de l'estomac ou des intestins, les fièvres intermittentes, la rougeole. Tantôt, alors, la toux spasmodique succède à l'éruption, tantôt elle la précède, tantôt elle se déclare en même temps que les prodromes. On a remarqué que, chez certains enfants, l'apparition de l'exanthème enlevait à la toux son cachet convulsif, que chez d'autres, loin d'atténuer sa violence, elle ne faisait que l'exaspérer. J'ai vu dans ma propre pratique des faits qui prouvent que ces deux opinions ont leur raison d'être, et qu'il n'y a pas de règle fixe à cet égard. Tantôt l'affection morbilleuse semble, en quelque sorte, étouffer l'élément nerveux, tantôt l'influence de la fièvre éruptive n'a d'autre résultat qu'un aggravation dans le nombre et l'intensité des paroxysmes.

Diagnostic. — Il est facile de méconnaître la coqueluche à sa première période ; mais, dès que la toux est devenue caractéristique, dès qu'elle s'accompagne de l'inspiration siftlante et prolongée qui lui donne une physionomie spéciale, il n'est pas possible de ne pas apprécier avec exactitude les phénomènes observés. Sans assister à une quinte, on doit croire à l'existence de la maladie, lorsqu'on voit un enfant de moins de cinq ans rejeter des crachats. Dans certaines bronchites, il y a aussi des quintes, mais sans sifflement, et ces bronchites sont caractérisées par un début brusque et de la fièvre qui se manifeste en même temps que les premiers prodromes ; elles se terminent vite par la guérison ou par la mort ; de plus, des bruits stéthoscopiques, beaucoup plus complexes et plus accentués que ceux de la coqueluche, se rattachent à leur existence. La tuberculisation des ganglions bronchiques compte aussi la toux quinteuse au nombre de ses symptômes ; toutefois, ses accès ne sont pas suivis de sifflement ni de vomissements, d'autre part cet état pathologique a une marche lente, une durée indéfinie, et il est impossible de distinguer dans son évolution plusieurs périodes. Une broncho-pneumonie, survenant au commencement d'une coqueluche, rend les erreurs de diagnostic très faciles, car l'ensemble morbide est celui qu'on rencontre dans certaines bronchites suffocantes accompagnées d'accidents spasmodiques. On ne peut alors s'en rapporter, pour formuler un jugement, qu'à des commémoratifs, fréquemment fort incertains.

Pronostic. — Malgré ses allures souvent effrayantes, la coqueluche est, en général, une maladie bénigne. Il est probable qu'elle était beaucoup plus sérieuse autrefois. Cependant la mort peut être la conséquence de quintes d'une fréquence ou d'une intensité exceptionnelle. Le très jeune âge exerce aussi sur la mortalité une influence désastreuse ; le pronostic se modifie également d'après la saison dans laquelle la maladie se manifeste, d'après la nature de l'épidémie régnante, d'après les caractères présentés par un certain nombre de cas

isolés qui se déclarent à peu près en même temps. Dans la première période, il est difficile d'établir avec sûreté des prévisions sur le dénouement. La seconde période est particulièrement périlleuse, parce qu'elle est la plus féconde en complications. Ce serait une erreur de croire qu'à la troisième période même, il n'y a plus d'accidents à redouter pour le malade. Le pronostic doit toujours être réservé lorsque le nombre des quintes dépasse cinquante par jour. Il faut considérer la mort comme très probable, quand on voit survenir le spasme glottique ou les convulsions, ou quand on constate une prédisposition à la tuberculose.

Étiologie. — On observe généralement la coqueluche, sous forme d'épidémies et elle règne assez souvent, en même temps que la rougeole ; quoique pouvant se déclarer en toute saison, elle est fréquente, surtout en automne et au printemps et coïncide assez souvent avec des épidémies de rougeole. Les enfants sont atteints à tout âge, mais surtout entre deux et sept ans. Les nouveau-nés ne sont pas complètement à l'abri de la maladie, et on cite quelques faits observés, dans les premiers jours de l'existence, chez des nourrissons dont la mère elle-même était, au moment de l'accouchement, affectée de coqueluche, car celle-ci n'épargne aucun âge, bien qu'elle soit de plus en plus rare, à mesure qu'on s'éloigne des limites de la période infantile, et qu'elle soit peu commune, à partir de la dixième année. Les filles sont un peu plus fréquemment atteintes que les garçons. J'ai déjà dit que les récidives étaient exceptionnelles, mais il ne faut pas les regarder comme impossibles. A la fin du siècle dernier, on considérait la coqueluche comme un catarrhe, plus tard on en fit une névrose, puis on chercha à concilier ces deux opinions. Enfin la doctrine de la contagion vint à son tour et la plupart des médecins affirment aujourd'hui que cette maladie est infectieuse et transmissible. Elle se transmet vraisemblablement en vertu d'une influence locale, qui agit seulement sur certaines portions limitées de la muqueuse aérienne et provient de l'expulsion ou de l'exhalation et de la diffusion d'un principe fixé sur différents points de son étendue. L'agent de transmission est un élément organique ou inorganique, auquel les vêtements, les linges ou d'autres objets mouillés par les crachats, et aussi, dans ma conviction, l'atmosphère ambiante peuvent servir de véhicule. Bouchut, Hennig admettent aussi une coqueluche par imitation ; mais Roger s'est montré très sceptique relativement aux faits de cette nature ; et dans un récent travail, Ollivier insiste sur la réserve qu'on doit garder à ce point de vue.

Anatomie pathologique. Nature. — L'examen cadavérique démontre qu'après la coqueluche, les muqueuses laryngienne, trachéale et bronchique sont fortement hypérémiées et recouvertes d'une exsudation catarrhale ; le processus congestif qui envahit l'organe de la voix est quelquefois nettement démontré par l'examen laryngosco-

pique. L'emphysème, la dilatation des bronches, l'intumescence des ganglions bronchiques, la tuberculisation pulmonaire, la pleurésie, la péricardite, les hémorrhagies ne jouent ici qu'un rôle accessoire, et se rattachent plutôt aux complications qu'à la maladie elle-même. Plusieurs histologistes ont rencontré, dans les matières expectorées, un principe parasitaire que Letzerich et Tschammer regardent comme un champignon, que Poulet a appelé le bactérium lermo, et qui, d'après Henke, serait constitué à la fois par des cellules rondes, dont le diamètre serait de 1 à 2 centièmes de millimètres, et qui contiendraient plusieurs noyaux, et par des corpuscules très petits, sans forme déterminée, et animés de mouvements très sensibles. Les éléments parasitaires, que Tschammer aurait réussi à propager par la culture, et à transplanter chez des lapins, ont été rencontrés surtout dans les plis de la muqueuse trachéale ; d'après Poulet, leur présence aurait été constatée aussi dans l'air expiré par les malades. Rosenbach n'a pas réussi à reproduire les expériences de ses devanciers. Mais plus nouvellement Burger a décrit des batonnets étranglés au milieu de leur longueur, isolés ou groupés en chaînettes, que les crachats des coquelucheux contiennent en grande quantité, et qui occupent les intervalles des éléments cellulaires plutôt que le corps des cellules mêmes. Dans ces produits, Deitchler affirme avoir trouvé des protozoaires arrondis ou ovales, quelquefois courbés en fer à cheval, entre les extrémités duquel on aperçoit un corpuscule épaissi à une de ses extrémités, effilé à l'autre, et qui ne serait autre chose qu'une cellule mère. Ces éléments, considérés à tort ou à raison comme des parasites, n'ont pas été cultivés. Enfin Afanassiew, dans le cours d'une petite épidémie survenue chez ses enfants, découvrit un bâtonnet qu'il proposa de nommer baccillus tussis convulsivæ et put en faire des cultures qui, inoculées à des chiens et à des lapins, les firent périr avec des symptômes analogues à ceux de la coqueluche. Ces mêmes microbes furent retrouvés en grand nombre sur la muqueuse de la trachée et sur celle du nez à l'autopsie de ces animaux, chez lesquels on rencontra en même temps des foyers de broncho-pneumonie. Ces expériences furent renouvelées par Semtchenko, de Kasan, qui, utilisant non seulement les sécrétions bronchiques, mais aussi les sucs puisés dans des foyers de broncho-pneumonies provenant de coquelucheux, retrouva les mêmes bacilles qu'Afanassiew. D'après les deux observateurs russes, ces éléments sont spécifiques, font leur apparition peu de jours après le début de la maladie, se multiplient de plus en plus jusqu'à l'acmé et cessent d'exister avant que la toux quinteuse ait disparu elle-même. Le développement d'une broncho-pneumonie augmente leur nombre.

Steiner considère la coqueluche comme un catarrhe épidémique et contagieux de l'arbre bronchique ; il est plus exact de dire, en admettant cette interprétation de la nature de cette maladie, qu'il

s'agit d'un état catarrhal limité à une portion restreinte de la muqueuse aérienne, la région sus-glottique, d'après Beau, le pharynx et l'orifice laryngé supérieur, d'après Meyer. Cet état se rattache peut-être, comme les recherches que je viens de citer tendent à le faire croire, à la présence d'un parasite spécial, et est probablement le point de départ d'une excitation qui se transmet au pneumo-gastrique et au nerf laryngé supérieur. D'après Guéneau de Mussy, l'irritation des pneumo-gastriques aurait pour cause la tuméfaction des ganglions bronchiques; mais rien ne prouve que cette tuméfaction qu'il a souvent constatée par la percussion, soit un fait constant. D'autre part, il n'y a pas de rapport entre l'intensité des quintes et la marche de l'adénopathie supposée. Elles s'atténuent souvent, ou même disparaissent, quand on voit surgir la complication pulmonaire dont l'engorgement des ganglions pourrait être la conséquence. En outre, on trouve parfois, à l'autopsie, des ganglions intra-thoraciques volumineux chez des enfants qui n'avaient eu, pendant leur vie, que des accès modérés, ou au contraire, on s'aperçoit, après des coqueluches d'une intensité exceptionnelle, que l'intumescence ganglionnaire fait défaut. La théorie de Guéneau de Mussy ne saurait donc s'appliquer à tous les cas. Enfin, faut-il admettre que les micro-organismes décrits par les bactériologistes modernes, et en particulier par Burger et Afanassieu engendrent la coqueluche, en pénétrant dans les voies aériennes? Les recherches qui ont mis ces principes en évidence, ont été conduites avec trop de soin et de précision pour qu'on ne tienne pas grand compte de leurs résultats. Mais il serait prématuré de les considérer, dès à présent, comme la base d'une doctrine définitive. Le caractère contagieux de la coqueluche ne fait plus de doute pour personne. Sa nature parasitaire est probable, mais on ne peut encore la regarder comme démontrée.

La coqueluche est-elle l'expression d'une infection limitée à la muqueuse des voies aériennes? La plupart des pathologistes contemporains se rallient à cette opinion déjà soutenue, il y a près de cinquante ans, par Erasmus Daruin qui assimilait la maladie aux inflammations virulentes de l'urètre. Dans cette théorie, des principes, spécifiques ou non spécifiques, se développent dans la muqueuse respiratoire, donnent lieu à une toux spasmodique d'autant plus violente qu'ils sont plus nombreux, enfin peuvent tuer l'enfant en s'introduisant dans son parenchyme pulmonaire, et en produisant l'asphyxie, ou s'éliminer par les crachats. Ce sont ces mêmes éléments qui, transportés par différentes voies, d'un malade sur un sujet sain, provoquent chez le second, des phénomènes semblables à ceux qu'on a observés chez le premier. D'après Gerhardt, la coqueluche se rattache à une infection générale dont toutes ses complications dépendent; mais, comme Ollivier le fait judicieusement remarquer, on comprend difficilement que tout l'organisme soit sous le coup

d'un agent pathogène, quand il s'agit d'une affection presque toujours apyretique et qui se concilie avec un état de santé souvent très satisfaisant, dans l'intervalle des paroxysmes. Il est donc rationnel de ne croire ici qu'à une infection restreinte qui, pour les uns, est limitée à la portion de muqueuse correspondant aux cartilages arythénoïdes, et à ceux de Wrisberg et de Santorini, pour d'autres, à la muqueuse des bronches, pour d'autres encore à la membrane olfactive. Dans cette dernière hypothèse, la coqueluche serait une névrose réflexe de la muqueuse nasale, d'origine parasitaire.

Traitement. — A son origine, la coqueluche n'exige pas d'autres moyens curatifs ou palliatifs que ceux qui s'adressent à la bronchite simple. Pendant la seconde période, des soins hygiéniques suffisent si la fréquence et l'intensité des quintes sont modérées. Dans le cas contraire, il faut intervenir plus activement. Il n'existe pas de thérapeutique qui puisse arrêter la maladie dans son cours, mais il y a plus d'un moyen d'atténuer ses symptômes les plus pénibles, et de combattre ses complications ; ce serait donc une grande faute que de l'abandonner à elle-même. Tout en évitant de laisser les enfants trop renfermés, il faut se garder aussi de leur permettre de sortir trop longtemps et par tous les temps, surtout pendant les premiers jours de la maladie. A cet égard, les précautions sont d'autant plus nécessaires que le malade est de constitution moins robuste. On ne prescrit plus aujourd'hui comme autrefois, des vomitifs tous les jours ou tous les deux jours, pendant un ou deux septénaires; cependant il est utile d'y avoir recours pendant toute la durée de la maladie, non à intervalles fixes, mais chaque fois que l'élément catarrhal semblera augmenter d'intensité. Presque toujours, les quintes perdent une partie de leur violence dans les premiers instants qui suivent l'évacuation. On s'abstiendra, d'après le conseil de Cadet de Gassicourt, d'administrer le médicament au commencement d'une quinte, ce qui pourrait faire courir de graves dangers aux petits malades, et on fera usage de l'ipécacuanha seul, ou quelquefois associé à l'émétique, plutôt que du sulfate de cuivre. En dehors de la médication vomitive, les médecins contemporains, à l'exemple de leurs devanciers, appellent souvent à leur aide les antispasmodiques et les calmants, et il n'est pas possible de ne pas recourir aux uns ou aux autres, quand le nombre des quintes dépasse vingt par jour. D'après Trousseau, la belladone abrège la durée de l'affection ; cette influence n'est malheureusement pas constante, mais il est plus vrai de dire qu'au moins le plus souvent elle diminue sa violence. On la donne en sirop, mélangée à du sirop de tolu ou d'autres substances pectorales, de façon à faire prendre d'abord un gramme par jour aux très petits enfants, puis une quantité de plus en plus forte, jusqu'au moment où la congestion oculaire devient évidente ; pour les malades plus âgés, on peut doubler ou tripler la quantité. On admi-

nistre également la belladone, sous forme de pilules, contenant de 5 à 10 milligrammes de poudre, et de 5 à 10 milligrammes d'extrait. Enfin un médecin allemand, Wetlesen, l'a associée à l'extrait de cannabis indica. Le sulfate neutre d'atropine a été employé par Trousseau, en commençant par un quart de milligramme, et en augmentant progressivement jusqu'à 2 et 3 milligrammes. L'opium pris en très petite quantité calme ordinairement la toux nocturne et permet au malade d'avoir un sommeil moins troublé. On a conseillé aussi l'acide cyanhydrique qui n'est pas sans danger, le chloral qui a paru agir favorablement, surtout sur les vomissements, le bromure de potassium, qu'on a fait prendre à l'intérieur ou en inhalations. On a prescrit, dans le but d'agir sur l'élément nerveux, l'infusion de café, la jusquiame, l'hyoscyamine, la ciguë, la valériane, la cochenille, l'assa-fœtida, le sirop d'orties, l'oxyde de zinc, le drosera rossolis qui m'a donné, dans quelques cas, d'assez bons résultats. D'autres médicaments encore ont été recommandés ; ce sont : l'ergot de seigle, le tannin, le bromure d'éthyle, le jaborandi, l'iodure d'argent à l'intérieur; à l'extérieur, les frictions sur le thorax avec la teinture d'iode, ou les frictions vinaigrées sur tout le corps, les révulsifs sur le trajet du pneumo-gastrique, les cautérisations du fond de la gorge avec le nitrate d'argent, les inhalations de chloroforme, l'application du marteau de Mayor, la faradisation des muscles respirateurs, l'air comprimé, la respiration artificielle. On a pensé que les émanations de goudron ou des usines à gaz avaient de l'utilité..Les avantages du premier sont peu évidents, mais il est inoffensif; il n'en est pas de même du séjour dans les usines qui peut être le point de départ de complications pulmonaires, et qui ne semble pas avoir, sous d'autres rapports, l'efficacité que quelques succès, assez bruyamment annoncés, lui avaient fait attribuer.

Depuis quelques années, on s'est surtout attaché, dans la thérapeutique de la coqueluche, à combattre l'élément parasitaire. Aussi les antiseptiques jouent-ils un grand rôle dans la médication moderne, mais les toniques, les excitants, les antipériodiques, les antithermiques, les nervins, les expectorants, les anesthésiques, y trouvent aussi leur place. L'acide phénique qu'on peut administrer à la dose quotidienne de 15 à 50 centigrammes par jour, soit isolé dans une potion, soit sous forme de phénol iodé, a donné de bons résultats à Roch, Luckling et Archibald Macdonald, ainsi qu'à Poulet qui administre également à l'intérieur, tantôt le thymol ou l'eucalyptol, tantôt les sirops de goudron et de pin maritime. Somma insiste sur l'utilité de la valériane et du castoréum de Russie; Netter et Afanassiew se sont servis de l'oxymel scillitique, dans le but d'activer la sécrétion bronchique. D'après leur méthode on fait prendre, dans l'après-midi, un nombre de cuillerées à café de cette préparation proportionné à l'âge des petits malades. Pour les enfants à la mamelle la dose est de

20 à 60 gouttes par jour. Galicier a conseillé le tribromure d'allyle avec de l'éther sulfurique et du sirop d'éther, Stepp, le bromoforme avec addition d'alcool, d'eau et de sirop édulcorant. Le benzoate de soude, préconisé par Tordeus, peut être donné à raison de 2 à 5 grammes par jour. Luigi Concetti vient de prescrire, avec succès, la résorcine à l'intérieur.

La grindelia robusta, efficace dans une série de faits observés par Billaut, a semblé fort peu active à d'autres médecins. Schliep a eu recours à l'essence de térébenthine, d'autres se sont servis de la benzine ou du calomel. Wintraub a ordonné des potions à la cocaïne. Le sulfate de quinine est considéré comme le plus efficace des médicaments internes par Binz et Sonnenberger. Malheureusement, des quantités de 40 à 80 centigrammes par jour sont nécessaires pour produire un résultat et le mauvais goût de cet agent, les troubles gastriques qu'il engendre fréquemment, sont des circonstances fâcheuses, relativement à son emploi. On peut, à l'exemple d'Ungar, l'introduire dans l'économie, sous forme d'injections sous-cutanées, mais on lui substitue plutôt, soit l'antifébrine, soit la phenacétine que Katz a prescrit par fractions de 50 centigrammes, répétées trois ou quatre fois par jour, soit la résorcine récemment expérimentée par Concetti, soit enfin l'antipyrine que Genser, Geffrier, Guaita, Dubousquet-Laborderie et beaucoup d'autres observateurs ont signalés à l'attention du monde médical, et qu'on donne par prises de 15 centigrammes à un gramme chaque jour, en plusieurs fois. Depuis le commencement de 1888, j'ai fait de nombreux essais de ce médicament sur les coquelucheux de mon service ; quelques-uns en ont pris un gramme et demi ou deux grammes par vingt-quatre heures; les enfants pour la plupart l'acceptent et le tolèrent d'une façon remarquable. Néanmoins les résultats de ce traitement, bien qu'assez encourageants, dans quelques cas, me paraissent trop incertains pour que je puisse affirmer sa supériorité.

On a cherché aussi à agir directement sur la muqueuse du larynx, soit en pratiquant, à l'exemple de Moncorvo, des attouchements avec une solution aqueuse au centième de résorcine, soit en faisant, d'après le conseil de Goldschmitt, Davezac, Mauriac et Verdalle, des pulvérisations phéniquées autour du malade ou en le plaçant le soir, d'après la méthode de Mohn, dans une chambre qui a été désinfectée, pendant la journée précédente, par des vapeurs d'acide sulfureux, ou en ne se servant dans le même but que de vapeur d'eau, comme le fai Saint-Philippe. Ed. Labbé badigeonne directement la partie supérieure du larynx avec une solution de teinture d'iode au dixième. Labric, d'Heilly, Gouguenheim, Moncorvo, Barbillon utilisent comme topique le chlorhydrate de cocaïne dissous dans vingt fois son poids d'eau. On porte un pinceau de martre trempé dans ce liquide ; deux ou trois fois par jour, sur l'isthme du gosier, les amygdales, la base de la langue et même le pharynx, au fond duquel on pénètre le plus bas

que l'on peut, dans l'espoir que quelques gouttes du liquide employé arriveront jusqu'à l'organe vocal. Graeffner, en Allemagne, préconise les inhalations chaudes, faites avec une combinaison de chlorhydrate de cocaïne, de chlorate de potasse, d'eau d'amandes amères, et d'eau distillée. Pour faire pénétrer les vapeurs jusqu'à la région laryngienne on se sert, tantôt d'un pulvérisateur à vapeur, tantôt d'un pulvérisateur à poire, mais il faut que l'enfant tire fortement la langue et ouvre la bouche largement. En Angleterre, Forster préfère à ce procédé des inhalations de spray cocaïné, qu'on peut faire alterner avec un spray résorciné, phéniqué ou salycilé.

Il faut mentionner également la méthode qui consiste à aller combattre l'agent pathogène de la coqueluche dans les cavités nasales, à l'aide de poudres antiseptiques qu'on y insuffle. Pour ces insufflations, Michaël de Hambourg emploie un mélange, à parties égales, de quinine et de benjoin ; Moizard et Cartaz, une combinaison de sulfate de quinine, de benjoin et de salycilate de bismuth qu'on peut remplacer par le salycilate de soude ou le sous-nitrate de bismuth ; Bachen, le chlorhydrate de quinine additionné de poudre de gomme arabique : Guerder, la poudre de café torréfié associée à la poudre d'acide borique. Ce moyen de traitement, qui doit être répété plusieurs fois en vingt-quatre heures, a donné des succès mélangés de résultats négatifs. Il n'est pas plus constant dans ses effets que les différentes médications générales ou locales, dont on fait usage ; mais son exécution est le plus souvent facile et ne présente aucun inconvénient.

C'est pendant la première et la seconde période, que les nombreux procédés thérapeutiques, dont je viens de faire l'énumération, ont leur raison d'être et leur utilité. Mais il ne faut pas cesser brusquement toute médication, au moment de la troisième période. Quels que soient les agents pharmaceutiques employés, on doit, pendant cette phase, continuer à les administrer, mais en les donnant à des doses rapidement décroissantes. C'est alors que le changement d'air sera conseillé, car un déplacement de cent ou cent cinquante kilomètres suffit souvent pour donner rapidement de bons résultats. On peut user de cette ressource, dès la fin de la seconde période, lorsqu'elle se prolonge au-delà de ses limites ordinaires. Certains médecins insistent sur la nécessité de renouveler, dès le commencement de la coqueluche, l'atmosphère que le malade respire et Surgens recommande de faire passer l'enfant d'une chambre dans l'autre, tous les cinq jours, pendant toute la durée de la maladie. Au moment de la convalescence, il est bon de recourir à l'huile de foie de morue, à l'iodure de fer et aux autres toniques. Il est généralement peu facile de prendre, vis à vis de la coqueluche, des mesures prophylactiques rigoureuses, car elle est contagieuse dès le commencement de la première période. Il faut donc, aussitôt qu'on a constaté les premiers signes, et quelquefois même avant que la question du diagnostic

soit élucidée, isoler les jeunes malades, les séparer des enfants qui vivent avec eux; j'ajouterai que l'isolement devra être maintenu, tant que le rétablissement ne sera pas définitif.

XII. — ASTHME.

Description. — West et Hyde Salter en Angleterre, Loschner et Politzer en Autriche, Trousseau, Guersant, Germain Sée, Parrot en France, Moncorvo au Brésil, ont attiré l'attention des pathologistes sur la fréquence, dans le jeune âge, de certaines perturbations respiratoires d'ordre spasmodique que nous observons quelquefois en France, abstraction faite de tout autre état pathologique, et à peu près complètement semblables, au point de vue séméiologique, aux accès d'asthme de l'adulte. L'enfant se réveille à une heure plus ou moins avancée de la nuit, quelquefois peu de temps avant l'aurore, après un sommeil agité et pénible. Il ressent des picotements dans le larynx et à l'arrière-gorge et est pris très promptement d'une toux fréquente, d'abord sèche, puis suivie de l'expulsion de mucosités claires et filantes. Le décubitus dorsal est impossible, le jeune sujet s'assoit sur son lit, ou même le quitte pour aller chercher un air plus frais et plus abondant. Ses joues rougissent, ses yeux paraissent faire saillie en dehors des orbites, le thorax est dilaté et sonore à la percussion, les espaces intercostaux sont distendus et résistants, les creux sus et sous-claviculaires effacés, les veines jugulaires turgescentes. L'inspiration est difficile et souvent douloureuse; au contraire l'expiration, bien que prolongée et sifflante, ne s'accompagne d'aucune douleur. Les extrémités sont froides, les pulsations radiales petites et peu fréquentes. Très rarement il y a de la fièvre; la parole est entrecoupée et la voix faible. Après une durée très variable, qui rarement est de moins de deux ou trois heures, l'accès se termine brusquement ou par degrés, et la nuit s'achève dans le calme, chez quelques malades. Dans certains cas, il se renouvelle périodiquement, au même moment de la nuit, toutes les vingt-quatre heures, ou toutes les quarante-huit heures. Parfois, il survient à des intervalles plus éloignés mais réguliers, ou il se reproduit de loin en loin, sans aucune régularité dans ses retours; enfin, dans quelques circonstances, il y a plusieurs attaques dans la même nuit. On observe alors, entre le coucher et le lever du soleil, un certain nombre de paroxysmes séparés par des rémissions complètes.

Chez quelques malades, les accès surviennent pendant le jour plutôt que pendant la nuit. Chez d'autres, on observe, dans une période de vingt-quatre heures, plusieurs accès successifs, mais, dans leur intervalle, la dyspnée ne disparaît pas complètement. Souvent, d'ailleurs, l'asthme infantile a la forme catarrhale et l'auscultation dé-

montre, chez les malades, l'existence de nombreux râles sibilants ou ronflants et de râles humides à grosses bulles; mais, à côté de cette forme bronchique, il y en a une autre plus rare qui se rapproche, par l'apparition brusque de ses attaques et par leur violence, de ce que l'on rencontre chez les adultes. Dans deux cas cités par Silbermann, des troubles dyspeptiques accompagnaient le paroxysme et le soulagement survint après des vomissements. Dans un troisième, ce même observateur a noté des signes positifs d'œdème pulmonaire. Quelques jeunes asthmatiques présentent des déformations du thorax analogues à celles du rachitisme. En outre ils deviennent, pour la plupart, emphysémateux, quand leur maladie remonte à une date éloignée, et il est rare qu'elle n'ait pas une très longue durée. Cependant, on voit les accès disparaître, dans un bon nombre de cas, vers la onzième ou la douzième année. Mais, chez certains malades, le début réel des crises ne peut être constaté que lorsqu'ils ont atteint ou dépassé dix ans, comme le prouvent deux faits que j'ai observés et publiés dernièrement.

Diagnostic. — On peut confondre l'asthme qui survient dans le jeune âge avec plusieurs autres états morbides auxquels les enfants sont sujets. Le spasme du larynx a quelque analogie, dans ses crises, avec l'étouffement d'origine asthmatique, mais on ne le rencontre que pendant les premières années de la vie. Au moment de ses paroxysmes, l'auscultation ne révèle plus qu'un silence complet; dès qu'ils ont cessé, le murmure respiratoire se reproduit presque toujours avec toute sa pureté. Ces paroxysmes se terminent rapidement mais se renouvellent à des intervalles très variables et de courte durée. Dans la paralysie glottique, consécutive à l'inertie des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs, il y a une gêne de la respiration à peu près uniforme et non des accès de suffocation. Certaines attaques de dyspnée sont produites par un œdème de la glotte, mais en se rappelant que cet œdème est très rare dans le jeune âge et qu'il accompagne à peu près invariablement soit une laryngite, soit une scarlatine ou une néphrite, on ne commettra pas d'erreur d'appréciation. Certains enfants étouffent parce que leur cavité laryngienne est obstruée par une tumeur; mais, en pareil cas, l'examen laryngoscopique dissipe tous les doutes. Les crises de la laryngite scrofuleuse et celles de l'asthme se ressemblent sous certains rapports; toutefois dans la première de ces deux affections, la voix est altérée dans son timbre, la toux rauque et comparable à l'aboiement d'un chien; la suffocation atteint d'emblée son maximum de violence, dure peu et cesse tout d'un coup. Tandis que, chez les enfants asthmatiques, au moment d'un accès, la gêne respiratoire n'atteint que progressivement son summum d'intensité et ne disparaît qu'au bout de plusieurs heures. Le catarrhe chronique des bronches et l'asthme diffèrent plus l'un de l'autre qu'ils ne se ressemblent, car le premier a les al-

lures d'une maladie fébrile, l'autre celles d'un état paroxystique et apyrétique. Les accès d'oppression et de toux qui accompagnent l'adénopathie bronchique se rapprochent beaucoup plus de la coqueluche que de l'asthme. D'ailleurs, la matité circonscrite à certaines portions de la paroi antérieure de la poitrine, les phénomènes stéthoscopiques que l'on perçoit en pareil cas dans cette même région, peuvent servir de traits caractéristiques pour établir l'existence de cet état morbide.

Pronostic. — Un enfant atteint d'asthme n'est pas en danger de mort, mais il souffre, par le fait de cette affection, d'une gêne habituelle qui, par moments, prend les proportions d'une véritable angoisse. Il se trouve, par rapport à ses contemporains, dans un état d'infériorité notable et se voit, à chaque instant, arrêté dans ses études ou son apprentissage. De plus, chez tout jeune sujet asthmatique, on peut soupçonner des conditions diathésiques ou héréditaires de fâcheuse signification, on peut craindre aussi que la dyspnée ne soit le phénomène avant-coureur d'un état pathologique grave du thorax, ou qu'elle ne disparaisse pour faire place à d'autres perturbations névropathiques. Il est impossible, d'ailleurs, de savoir combien d'années le malade restera délivré de ses accès et si ces accès auront une fin. Tout médecin consulté sur ce point doit donc éviter de se prononcer; il peut seulement affirmer que la maladie, à elle seule, ne saurait être périlleuse à courte échéance.

Étiologie. — On considérait autrefois l'asthme comme très exceptionnel chez les enfants. Les recherches de Trousseau, d'Hyde Salter, de Germain Sée, de Moncorvo ont démontré que, contrairement à l'opinion de Cullen, on pouvait le rencontrer avant la puberté et qu'il était même beaucoup plus fréquent, au commencement de la vie, qu'on ne l'avait pensé. Toutefois, il n'est pas fréquent chez les très jeunes sujets, bien que Chaumier l'ait observé six fois et Moncorvo treize fois avant la fin de la troisième année ; il paraît être beaucoup plus commun à partir de quatre ans. L'asthme est également réparti dans l'enfance entre les deux sexes, tandis que, chez l'adulte, il s'attaque plus aux hommes qu'aux femmes. Les pathologistes sont en désaccord, relativement à son origine héréditaire. Hyde Salter a admis l'hérédité pour la moitié de ses petits malades, tandis que la plupart des jeunes asthmatiques observés par Germain Sée appartenaient à des parents robustes et exempts de toute dyspnée. Jaccoud considère l'asthme comme incontestablement héréditaire, tandis que, d'après Moncorvo, cette filiation, loin d'être une règle, ne reposerait que sur un nombre restreint de faits. Quelques cas paraissent être sous la dépendance de la syphilis, mais ce rapport n'est nullement démontré. On ne peut en dire autant de l'impaludisme, auquel certains faits de dyspnée asthmatique infantile sont étroitement liés. Souvent les enfants asthmatiques sont conformés,

au niveau du thorax, comme les rachitiques, et cependant il n'y a pas de filiation admise généralement entre le rachitisme et l'asthme. D'après Duclos de Tours, l'asthme serait une manifestation de la diathèse herpétique, mais le domaine de l'herpétisme a perdu beaucoup de son importance dans les idées modernes et, chez les enfants, il est facile de voir une manifestation de la dartre, là où il n'y a qu'un produit du parasitisme. Bien que Trousseau ait cité un cas d'asthme goutteux chez un garçon de cinq ans, bien que, pendant la période infantile, le rhumatisme articulaire soit fréquent, on ne considère pas l'arthritisme comme l'origine vraisemblable d'étouffements asthmatiques. D'après Hénoch, l'asthme des enfants peut résulter de troubles dyspeptiques, d'écarts de régime ; la cessation des perturbations intestinales amène immédiatement leur disparition. Enfin, les observations de Voltolini, Jacquin, Fraenkel, Duplay, Mackenzie, le récent travail de Balme, ont mis en relief les relations qui existent entre l'asthme du jeune âge et l'hypertrophie des amygdales, ou certaines lésions de la partie postérieure des cavités affectées et de la face supérieure du voile du palais. Je ne pense pas, toutefois, qu'on rencontre pendant les jeunes années beaucoup de faits de cette catégorie.

Les attaques de dyspnée surviennent à tout âge au printemps et à l'automne plus souvent qu'aux autres saisons. Le premier paroxysme éclate parfois après un refroidissement, ou bien il succède à une indigestion ou à une constipation opiniâtre. Moncorvo attribue une influence toute puissante aux variations de température, et explique la fréquence de la maladie chez les enfants de Rio-de-Janeiro aux brusques changements de température que l'on subit dans la région. Certaines attaques se produisent après des émotions ou des contrariétés. En résumé, parmi les nombreuses circonstances qui contribuent à l'apparition du mal, les unes sont individuelles, les autres d'essence météorolique, climatologique ou tellurique. On peut les regarder comme des causes prédisposantes qui préparent un terrain, vis-à-vis duquel les causes occasionnelles resteraient impuissantes si elles agissaient seules. Ces dernières sont d'origine centrale ou d'origine périphérique. Dans le premier cas, elles atteignent d'emblée le névraxis et le centre respiratoire ; dans le second, elles agissent indirectement par voie réflexe, et l'excitation primitive part tantôt de la peau, tantôt de la muqueuse aérienne ou de la muqueuse intestinale.

La moelle possède, pendant les premières années de l'existence, une très grande activité fonctionnelle, ce qui la rend spécialement accessible aux impressions centripètes. D'ailleurs, les jeunes sujets respirent vite, à l'état physiologique, leurs organes respiratoires sont susceptibles au plus haut point. Des troubles dans les fonctions de l'hématose surviennent donc plus facilement chez eux que chez les

adultes, sous l'influence de circonstances à peu près insignifiantes, et il n'est pas surprenant qu'ils soient prédisposés d'une façon toute spéciale à la dyspnée.

Traitement. — Pour empêcher, chez les enfants, le retour des paroxysmes ou diminuer leur intensité, on a employé la belladone, l'eau de laurier cerise, l'asa fœtida, l'oxyde de zinc, le calomel à doses fractionnées, la fleur de soufre, l'arsenic sous forme de teinture de Fowler ou de solution d'arséniate de soude, les eaux minérales de la Bourboule, du Mont-d'Or, des Pyrénées. Chez les adultes, Mosler et Beschoren ont conseillé les injections sous-cutanées de salycilate de cocaïne ; je n'oserais pas recommander ce moyen pour les enfants. Moncorvo préconise la teinture de lobélia inflata à des doses qu'il élève jusqu'à 10 et 15 grammes par jour. Ce médicament, mis en honneur par les médecins de l'Amérique du Nord, signalé aussi par Trousseau, était tombé en désuétude quand on l'a employé avec succès à Rio-Janeiro, dans ces derniers temps. J'ai deux fois, grâce à lui, obtenu une notable amélioration en le combinant avec l'iodure de potassium ; on peut affirmer que ce n'est pas un agent sans valeur. L'iodothérapie a, d'ailleurs, aussi fait ses preuves; le professeur Germain Sée a insisté sur les vertus antidyspnéiques des préparations iodées, déjà notées par Trousseau, Natalis Guillot, Jaccoud, Sydney-Ringer, Kuchenmeister, Leyden et d'autres observateurs éminents. Cette efficacité a été mise en évidence surtout par les travaux de Germain Sée. C'est aussi ce savant professeur qui a fait connaître les bons effets de la pyridine. On peut se servir avantageusement de cette substance dans l'enfance en versant trois ou quatre fois par jour, comme l'a fait Moncorvo, cinq à six gouttes de cette substance sur un mouchoir placé au devant de la poitrine du petit malade et attaché derrière son cou. N'oublions pas que l'électrothérapie a donné quelques bons effets ; on peut donc, vis-à-vis d'un cas rebelle, se servir comme Walhtuch, Brunner, Schæffer et Schmitz, des courants continus ou des courants induits.

West recommande le transport du malade au bord de la mer et croit qu'en agissant ainsi on triomphe fréquemment de la disposition à l'asthme pour le reste de l'existence ; mais il ajoute que les plages, dont on peut faire le choix, doivent être abritées du vent, et c'est une condition que presqu'aucune station maritime ne réalise d'une façon sérieuse. Pour ma part, j'ai tout lieu de penser que l'air de la campagne, surtout avec le voisinage des forêts, est ordinairement préférable à celui des côtes de l'Océan, de la Manche, ou même de la Méditerranée, pour les enfants sujets à l'étouffement asthmatique. Mais il n'y a pas de règle fixe à cet égard ; j'ai eu occasion de constater deux fois de suite, chez un garçon de quatorze ans, qu'un déplacement, à quatre-vingts kilomètres de Paris, avait produit un très fâcheux effet. Quand on prend l'avis d'un médecin, relativement à

l'asthme infantile, sur l'utilité du changement d'air, il doit rester dans le doute. On peut laisser espérer l'amélioration, mais il serait très imprudent de la promettre.

XIII. — TOUX NOCTURNE.

Description. — Sous ce nom, Vogel a décrit une sorte de toux paroxystique qui survient en effet habituellement pendant la nuit, après quelques heures de sommeil calme, et presque toujours au même moment, mais quelquefois aussi pendant le jour. Ce phénomène consiste en une succession de secousses courtes mais violentes, pénibles et sans expectoration. Il n'oblige pas cependant en général le malade à s'asseoir ou à quitter son lit, et ne prend jamais les proportions d'une crise d'asthme. Analogue aussi, jusqu'à un certain point, aux quintes de la coqueluche, il en diffère par l'absence d'inspirations bruyantes à la fin d'une série d'expirations précipitées. Durant une ou deux heures, le jeune sujet s'agite en toussant ainsi continuellement, et ne peut se rendormir, s'il a été pris au moment de son sommeil, qu'à la fin de la période nocturne. S'il se met à tousser pendant la journée, il est forcé d'interrompre toute espèce de travail ou de jeu. Ces symptômes s'éternisent pendant des mois et des années, et se reproduisent souvent après avoir cessé quelque temps, quelquefois ils disparaissent complètement au moment de l'apparition d'une dent. Quand le mal se prolonge, l'appétit diminue, la figure pâlit, le malade devient maigre, faible et nonchalent; il se plaint de froid aux extrémités. Cette toux spasmodique coïncide avec une absence complète de signes d'auscultation ou de percussion. On l'observe chez des enfants de deux à dix ans, dont quelques-uns ont une bonne santé et une constitution vigoureuse, mais dont d'autres sont lymphatiques ou tuberculeux par hérédité ; on est porté à la rattacher à l'adénopathie bronchique, mais on ne constate ordinairement pas de signes de cette maladie. Je l'ai rencontrée cinq ou six fois dans ma pratique, et en particulier chez deux garçons de 4 à 5 ans, fils l'un et l'autre de confrères, et pour lesquels on ne pouvait croire ni à une tuberculose pulmonaire actuelle, ni à une altération des ganglions bronchiques, ni à une influence diathésique ou héréditaire; tous deux toussaient le jour comme la nuit. L'un a fini par guérir après de nombreux retours de ses accès ; l'autre n'en est pas encore délivré. Comme pour l'asthme, on peut remarquer que les variations de température, aptes à occasionner un refroidissement, une indigestion, une contrariété, ont de l'influence sur la reproduction, la fréquence et l'intensité des paroxysmes.

Traitement. — De nombreux essais thérapeutiques ont été faits, à l'étranger surtout, contre cet état morbide, ordinairement sans grand

succès. On a ordonné le sulfate de quinine, à la dose de 20 à 30 centigrammes par jour; mais, bien qu'il y eut intermittence assez régulière dans le retour des phénomènes, on n'a obtenu de cette médication aucun effet décisif. Les vomitifs, les narcotiques et les antispasmodiques n'ont pas eu plus de succès. En effet, le bromure de potassium reste impuissant, l'extrait de Belladone diminue la violence et le nombre des accès, mais n'amène pas la guérison. On peut en dire autant de l'hydrate de chloral ou de la combinaison de ces deux médicaments, de la propylamine, de l'éther en pulvérisations sur le cou, du nitrite d'amyle, des courants continus sur la moelle. On a eu recours aussi, sans plus de succès, aux inhalations d'essence de pétrole, d'essence de térébenthine ou d'acide phénique, au salycilate de soude, au sublimé, à l'extrait de châtaigner, à l'oxalate de cérium, au chlorhydrate de pilocarpine. Ces différents moyens n'ont donné que des résultats fort incomplets quand ils n'ont pas échoué. Les enfants atteints de toux spasmodique peuvent être notablement améliorés, si on les place dans de bonnes conditions d'hygiène; il faut leur procurer des aliments fortifiants mais faciles à digérer, les faire vivre dans une atmosphère toujours égale. Le changement d'air les guérira quelquefois, mais, comme pour l'asthme, les résultats du déplacement sont fort problématiques.

BIBLIOGRAPHIE. — Beau. *Inflam. catar. des voies aér. chez les enfants* (*Journ. méd.*, 1843). — Fuchs. *Bronch. den Kinder*. Leipzig, 1849. — Beauvais. *Th. de Paris*, 1850. — Rilliet et Barthez. *Arch. de méd.*, 1851. — Valleix. *Muc. dans bronch. chez les enf.* (*Un. médical*, 1852). — Black. *Edinburgh Month. Journ.*, 1853. — Hutchinson. *Arch. gén. de méd.*, 1856. — Gendrin. *Gaz. des hôp.*, 1856. — Steiner. *Prag. Vierteljahrs.*, 1862. — Sorel. *Th. de Paris*, 1864. — Fauvel. *Th. de Paris*, 1840. — Behier. *Clin. méd. et Gaz. méd. de Paris*, 1855. — Andral. *Clin. méd.* 1849. — Voillez. *Dict. de diagn. de médic.*, Paris, 1852. — Niemeyer. *Path. int.* 1866. — Bennett. *Bull. Soc. anat.*, 1847. — Barth. *Bull. soc. méd. des hôp.*, 1852 *et Soc. méd. d'observ.*, 1856. — Besnier (E.) *Un. médicale*, 1859. — Gombault. *Th. de Paris*, 1862. — Gintrac. *Dict. de méd. et de chir. pratiq. Art.* BRONCHES, t. V, 1866 *et* art. GRIPPE, t. XVI, 1873. — Bouillaud. *Dict.* en 15 vol. art. PNEUMONIE, 1855. — Stokes. *Diseas. of the chest*, 1837. — Ziemssen. *Pl. und Pneum.*, Berlin, 1862. — Descroizilles. *Th. de Paris*, 1862. — Fernet. *Th. de Paris*, 1865. — Damaschino. *Th. de Paris*, 1867. — Cornil *et* Ranvier. *Man. d'hist. path.*, 1869. — Strauss. *Rev. mens. de méd. et chir.*, 1879. — Lepine. *Dict. de méd. et chir. prat.* Art. PNEUMONIE, t. XXIII, 1880. — Hirné. *Th. de Paris*, 1875. — Legendre. *Rech. sur quelq. malad. des enfants*, Paris, 1846. — Bartels. *Virch. Arch.*, 1861. — Bouchut. *Loc cit.* — Valleix. *Loc. cit.* — Barrier. *Loc cit.* — D'Espine et Picot. *Loc. cit.* — Küttner. *Casper's Wochensch.*, 1841. — West. *Brit. and for. med. Rev.*, 1843. — Guersant. *Un. méd.*, 1847. — Duclos. *Bull. de Thér.*, 1849. — Trousseau *et* Lasègue. *Un. médic.*, 1851. — Rufz. *Journ. conn. méd. chirurg.*, 1855-1856. — Krause. *Pneum. für Kind.*,

Leipzig, 1868. — Smith. *Edimb. med. Journ.*, 1866-1868. — Roger (H.), *Dict. encyclop. des soc. méd.*, art. Broncho-Pneumonie, 1870 et *Mém. sur l'emphys. Soc. méd. des hôp.*, 1862 et *Arch. gén. de méd.*, 1862. — Thaon. *Th. de Paris*, 1873. — Barety. *Th. de Paris*, 1875. — Parrot. *Rev. mens. de méd. et de chir.*, 1877. — Cadet de Gassicourt. *Clin. des mal. de l'enf.*, 1880-1882. — Balzer. *Th. de Paris*, 1877 et *Dict. de méd. et chir.*, art. Broncho-Pneumonie, t. XXVIII, 1880. — Hervieux. *Un. méd.*, 1862 et *Gaz. médic.*, 1862. — Atkins (Louisa). *Ueb. yung. pulm. des Kinder.*, Zurich, 1872. — Blache. *Mém. sur la coquel.* (*Arch. gén. de méd.*, 1833). — Gibb. *Treat. on hosp. cough.*, London, 1854. — Sée (G.). *Arch. gén. de méd.*, 1854. — Commenge. *Bull. Acad. méd.*, 1864-1865. — Du Castel. *Th. de Paris*, 1858. — Braunis. *Toux per. noct. des enf.* (*Gaz. méd.*, 1846). — Vogel. *Loc. cit.* — Politzer. *Jahrb. für Kinderheilk*, 1870. — Silbermann. *Berl. clin. Wachensehr.*, 1882. — Somma. *Arch. de path. infant.*, 1883. — Nil Filatow. *Arch. für kinder.*, 1884. — P. Lacour. *Hydrot. dans Bronch. pneum. de l'enf.* Paris, 1884. — H. Huchard. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1884. — Silbermann. *Arch. de path. infant.*, 1884. — Mackey. *Lond. med. rev.*, 1885. — Thaon. *Rev. de méd.*, 1885. — Darier. *Th. de Paris*, 1885. — Carron de la Carrière. *Th. de Paris*, 1885. — Comby. *Progr. médic.*, 1885. — Descroizilles. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1886. — Bourdel. *Th. de Paris*. 1886. — Queyrat. *Rev de méd.*, 1886. — Widerhofer. *Allgem. Wien. med. zeit.*, 1886.— Genser. *Allgem. Wien. med. zeit.*, 1887. — Sonnenberger. *Deutsch. med. Wochenschr.*, 1887. — Ollivier. *Orig. et nat. de la coqueluche* (*Rev. des mal. de l'enf.*), 1888. — Blanche Edwards. *Pr. medic.*, 1888. — Grancher. *Pr. médic.*, 1888. — Moncorvo. *De l'asth. dans l'enf.*, 1888. — Descroizilles. *Deux cas d'asth. infant.* (*Rev. des mal. de l'enf.*,) 1889. — Fiessinger. *Grip. infectieuse*, 1889. — Stepp. *Allegm. centr. med. zeit.*, 1889.

CHAPITRE IV

MALADIES DE LA PLÈVRE

I. — PLEURÉSIE AIGUE.

Description. — Le début de la maladie est très variable ; quelquefois caractérisé par une chaleur considérable à la peau, des convulsions, du délire ou de la somnolence et des vomissements, il est, dans le plus grand nombre des cas, chez les enfants, indiqué par une fièvre peu intense, des frissons légers, et, au-dessus de cinq ou six ans, par un point de côté, c'est-à-dire par une douleur pongitive sur une des parties latérales de la poitrine, qui s'exaspère à chaque soulèvement des côtes, mais n'atteint presque jamais un degré de violence ou de persistance analogue à celui qu'il présente chez l'adulte.

La toux est nulle ou presque insignifiante, de telle sorte que la maladie peut facilement être méconnue, si l'on ne pratique pas l'exploration du thorax. Celle-ci donne généralement des renseignements précieux, à cause du peu d'épaisseur des parois dans le jeune âge ; à la première période, on entendra souvent le bruit qu'on a appelé frottement, et que certains pathologistes ont considéré comme un râle produit par une pneumonie superficielle. Si l'inflammation pleurale ne sécrète pas de liquide, si les matières exsudées ne forment pas un épanchement, les signes stéthoscopiques constatés dans le principe ne se modifient pas ; alors le thorax reste sonore sur tous ses points. Mais, en pathologie infantile, la collection liquide dans la cavité séreuse est la règle ; elle apparaît à une époque qui n'a rien de précis, tantôt dès le troisième jour, tantôt seulement vers la fin de la seconde semaine. Si l'on ausculte le malade, au moment où le liquide est déjà abondant, on constate l'absence du murmure vésiculaire, la présence d'un souffle voilé et éloigné de l'oreille, qui correspond surtout à la fin de l'expiration, la véritable œgophonie, ou ce qu'on a nommé la voix de polichinelle ou bruit de mirliton, rarement enfin la transmission des mots prononcés à voix basse, que Bacelli et Guéneau de Mussy désignent sous le nom de pectoriloquie aphone, mais que l'extrême faiblesse des vibrations rendent exceptionnelle dans le jeune âge. On trouve ces différents signes surtout au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate. L'œgophonie n'a qu'une durée de trois ou quatre jours, et le souffle doux est encore plus promptement remplacé par un souffle tubaire.

Si, dans les mêmes circonstances, on pratique la percussion, on trouve une matité plus ou moins complète. On remarquera, à cet égard, que chez les jeunes sujets, une très légère couche de sérosité suffit pour rendre le son obscur et que, d'autre part, il est nécessaire de procéder avec douceur, car, si l'on percute trop vigoureusement, la matité sera masquée par la sonorité du tissu pulmonaire. Lorsque cette modification de bruit ne se termine supérieurement en avant qu'au niveau du quatrième ou du troisième espace intercostal, par suite d'un épanchement remplissant les deux tiers ou les trois quarts du thorax, le poumon, encore aéré, est refoulé par l'épanchement d'arrière en avant, et l'on observe, dans l'espace sous-claviculaire, le phénomène connu sous le nom de bruit skodique qui consiste en une élévation de la tonalité du son. Cette particularité est commune dans la pleurésie de l'enfance ; il en est de même de la dilatation thoracique et de sa déformation que la mensuration, pratiquée à l'aide du cyrtomètre de Woillez, permettra quelquefois d'apprécier. Au contraire la diminution des vibrations thoraciques est rarement perçue avec netteté chez l'enfant. D'après des observations recueillies dans le service de Bergeron, à l'hôpital Trousseau, Rivet croit que la voussure sous-claviculaire, au niveau des deux premiers espaces intercostaux,

du côté malade, est un signe important dans les cas de pleurésie infantile caractérisés par une collection de liquide considérable ; mais abstraction faite de ces déformations partielles, la poitrine est fortement dilatée, le foie abaissé et le cœur repoussé de gauche à droite quand l'épanchement est abondant.

La symptomatologie de la phlegmasie pleurale est obscure surtout, quand il faut l'étudier sur les très jeunes sujets, chez lesquels elle est loin d'être aussi rare qu'on l'a cru pendant longtemps. West cite deux faits relatifs à des enfants de deux à trois ans qui, tous deux, moururent subitement, sans qu'on eut pu supposer qu'ils étaient atteints de pleurésie ; cependant, l'autopsie de chacun de ces petits malades découvrit l'existence d'un épanchement pleural de trois cent cinquante grammes. Sevestre, qui a eu l'occasion de rencontrer un cas de ce genre, chez une fille de cinq mois, a insisté sur la physionomie insidieuse de la maladie dans les premières années de l'existence. Parfois on trouvera de la matité, du souffle pleurétique, de la toux, une respiration précipitée, une fièvre médiocre. Mais, dans d'autres circonstances, on ne constatera que de la dyspnée, accompagnée d'un cri plaintif ou d'un faible gémissement à chaque mouvement du thorax, avec de l'amaigrissement, une grande pâleur ou même une teinte un peu cyanique de la face, et une dépression sous-sternale qui n'a rien de spécial, puisqu'elle existe toutes les fois que l'entrée de l'air dans la poitrine se fait avec peine, chez un très petit enfant, qui est incapable de faire savoir s'il souffre d'un point de côté, ou si la douleur latérale n'existe pas et qui souvent ne tousse pas. On comprend donc combien, dans de telles conditions, un examen minutieux est indispensable, et combien la percussion, pratiquée très doucement, peut rendre de services, à la condition qu'on tienne compte des plus petites modifications de sonorité que ce moyen d'exploration fait connaître à l'observateur.

L'élément fébrile reste modéré dans la pleurésie infantile, la température ne dépasse pas 39° ou 39°,5. La défervescence, qui coïncide presque toujours avec quelque phénomène critique, se fait par degrés et à des époques très variables. Dans sa marche, la phlegmasie a des allures capricieuses et irrégulières ; c'est une maladie trompeuse et, comme l'a fait observer Dieulafoy, particulièrement féconde en surprises. Chez l'enfant, cependant, elle est bénigne, si le liquide reste séreux ; sa durée est courte, si elle est idiopathique ou si elle accompagne une autre inflammation intra-thoracique. L'épanchement se fait plus vite que chez l'adulte, arrive à son apogée au commencement ou, au plus tard, à la fin du second septénaire, ne produit presque jamais la mort par syncope, par suite de refoulement du cœur ou des gros vaisseaux, et ne donne lieu à la dyspnée que s'il est considérable. La maladie guérit habituellement et le retour à la santé ne se fait pas attendre au-delà du dix-huitième ou du vingtième jour ; elle

est fréquemment plus prompte encore. Cependant je l'ai vue durer près de quatre mois, chez un garçon de six ans. Le retour à l'état normal est indiqué par la réapparition du murmure vésiculaire, accompagné de râles ronflants et rarement du bruit de frottement. Une terminaison funeste est exceptionnelle; cependant, elle peut être occasionnée, dans quelques cas, par une complication phlegmasique telle qu'une pneumonie, une péricardite ou une endocardite. La gangrène pulmonaire, la dilatation des bronches, la tuberculisation succèdent quelquefois à la pleurésie infantile, même lorsqu'elle est parfaitement simple. Mais ces terminaisons ou ces complications sont beaucoup plus fréquentes dans la pleurésie suppurée. L'épanchement pleural n'est d'ailleurs que par exception purulent d'emblée; le liquide ne devient puriforme qu'après avoir été transparent. La pleurésie suppurée se rattache presque toujours à quelque état morbide préexistant, tel qu'une fièvre éruptive, une affection pyémique ou puerpérale; aussi l'observe-t-on même chez les enfants à la mamelle. L'épanchement purulent passe presque toujours à l'état chronique, cependant il peut amener promptement la formation d'adhérences; dans beaucoup de cas il se termine par la mort. Lorsqu'une pleurésie primitivement séreuse devient purulente, la transformation se fait ordinairement d'une façon sensible et correspond à un état d'émaciation et d'affaiblissement, et à des frissons répétés au moment où l'enfant devrait guérir. On constate souvent alors, du côté malade, une tension exceptionnelle ou même un œdème de la paroi thoracique, dont les vaisseaux sous-cutanés deviennent turgescents et flexueux. L'état morbide prend ultérieurement les allures de la forme chronique qui mérite une description spéciale.

On peut rencontrer exceptionnellement, à l'égard de la pleurésie de l'enfant, des variétés de siège dont l'étude a beaucoup moins d'importance chez lui que chez l'adulte. Telles sont : la pleurésie diaphragmatique, sèche ou avec épanchement, qui se traduit par une douleur très vive, au niveau du diaphragme, et remontant jusqu'à l'épaule, et par une immobilisation de la région de l'hypochondre; la pleurésie interlobaire qui occupe les scissures par lesquelles les lobes sont séparés les uns des autres, et est presque toujours suppurée; enfin la pleurésie multiloculaire, dont le diagnostic est difficile, parce que ses symptômes, faiblement accentués, peuvent, dans le jeune âge surtout, passer complètement inaperçus. L'inflammation aiguë de la plèvre, souvent primitive, est secondaire plus fréquemment chez l'enfant que chez l'adulte. Elle survient dans le cours d'un rhumatisme d'un seul côté ou des deux côtés à la fois, reste alors sèche ou produit seulement un épanchement de médiocre abondance, et se modifie ou disparaît avec une grande promptitude, ou bien elle se développe dans le cours d'une tuberculose, que parfois elle précède; dans quelques cas aussi, elle est provoquée par une

pneumonie, une péricardite, une hépatite ou un kyste du foie.

Diagnostic. — Dans l'enfance, plus souvent qu'à toute autre époque de la vie, la phlegmasie de la séreuse pulmonaire s'établit sans douleur locale, sans dyspnée, presque sans fièvre, et prend des proportions considérables, sans que le malade ait notion de son existence; aussi est-elle facilement méconnue par le médecin. Le diagnostic repose donc principalement sur l'examen physique. Par l'inspection de la poitrine, on peut, dans quelques cas, constater, avec une voussure plus ou moins prononcée des espaces intercostaux, la dilatation du côté malade et son immobilité qui contraste avec les déplacements de bas en haut et de haut en bas du côté opposé. A l'auscultation, les signes sont presque toujours peu prononcés et leur intensité n'est généralement pas en harmonie avec l'abondance du liquide. On perçoit souvent, en même temps que le souffle bronchique, des râles qui semblent rapprochés de l'oreille, quoique l'épanchement soit considérable. On entend aussi, par propagation, des bruits qui se produisent dans le côté sain de la poitrine, car le dos du malade étant beaucoup moins large que celui d'un adulte, les deux poumons sont peu éloignés l'un de l'autre. La palpation est ordinairement inutile, car elle ne met presque jamais le médecin à même de se rendre compte de la persistance ou de la suppression des vibrations de la voix, et c'est à peine si, grâce à elle, on arrive à trouver, chez quelques enfants, une différence légère dans la façon dont les vibrations sont transmises au moment du cri. De tous les moyens d'exploration, la percussion est celui qui donne les indications les plus nettes, mais il faut la pratiquer avec une grande légèreté, car, chez l'enfant, la résonnance de la paroi est normalement très forte et des chocs trop énergiques auraient l'inconvénient de l'effrayer et empêcheraient l'observateur de constater des nuances de sonorité, souvent fort légères, et en dehors desquelles, il n'y a, parfois, pas d'autre moyen d'appréciation. Pendant la période infantile, le foie est relativement volumineux, et donne une matité qui peut devenir une cause d'erreur, si l'on ne tient pas compte de cette particularité de conformation ; en outre, il faut se rappeler qu'à droite un léger épanchement suffit pour faire descendre la limite inférieure de la matité hépatique de plusieurs centimètres. Une pneumonie franche peut simuler l'épanchement pleural ; car, dans les deux cas, on rencontre parfois des râles humides ou sonores, à côté des autres symptômes perçus par l'auscultation et la percussion. Cependant, l'inflammation du parenchyme pulmonaire ne donne jamais lieu à une obscurité de son aussi accentuée que la phlegmasie de la séreuse. La fièvre est plus forte dans la pneumonie que dans la pleurésie. Si l'on découvre de la broncho-ægophonie et un souffle, et si, d'autre part, l'élévation de la température et l'accélération du pouls sont très prononcées, on croira à la coïncidence d'une pleurésie et d'un état congestif ou phlegmasique du tissu pul-

monaire superficiel, c'est-à-dire à une pleuro-pneumonie. La pleurodynie a des points d'analogie avec la pleurésie, mais elle en diffère par l'absence de matité, et par la violence de la douleur qu'on provoque par la pression, au niveau des plans musculaires. La pleurésie sèche est indiquée par le bruit de frottement et par l'absence des autres bruits stéthoscopiques qui se rattachent à la formation d'une collection liquide. Enfin, on peut soupçonner qu'un épanchement est de nature purulente, lorsque la paroi du thorax devient œdémateuse, lorsqu'on constate les manifestations localesd'une pleurésie suraiguë chez le nouveau-né, lorsque cette affection thoracique éclate dans le cours d'une scarlatine, d'une pyohémie ou d'une néphrite albumineuse. Toutes les fois, d'ailleurs, qu'on aura des doutes sur l'existence du liquide dans la plèvre ou sur sa nature, on devra éclaircir la question en pratiquant une ponction exploratrice qui ne sera jamais dangereuse, si l'on est prudent.

Pronostic. — La pleurésie guérit presque toujours promptement, quand elle est idiopathique. Elle est toujours bénigne quand elle est séreuse et simple; mais on devra se rappeler que l'épanchement est accompagné de fausses membranes, qui ne disparaissent pas toujours en même temps que lui et déterminent des adhérences. Ces brides s'opposent quelquefois au fonctionnement régulier du péricarde, du poumon ou du diaphragme, quelquefois aussi la pleurésie la plus bénigne en apparence est l'avant-coureur d'une tuberculose; enfin l'épanchement pleural, en déplaçant le cœur et comprimant les gros vaisseaux, amène parfois la mort subite ou une syncope; mais ces accidents sont presque sans exemple chez les enfants. La pleurésie purulente doit être considérée comme grave ; il est bien rare qu'elle se termine heureusement chez les nourrissons et, chez des malades plus âgés, elle ne guérit presque jamais sans qu'il faille recourir à l'intervention chirurgicale.

Étiologie. — Très rare avant l'âge de six ans, et à peu près inconnue dans le premier âge, quand elle est idiopathique, puisqu'on n'en cite que deux exemples, publiés par Vilcoq, chez des sujets nés avant terme, la phlegmasie de la plèvre devient de plus en plus commune, à mesure qu'on se rapproche de l'adolescence. Elle est beaucoup plus fréquente chez les garçons que chez les filles. Le refroidissement est sa cause occasionnelle la plus fréquente, mais il n'est pas toujours possible de remonter à son point de départ. On la voit se développer généralement chez des enfants qui, par des antécédents de famille ou des conditions individuelles, sont prédisposés au rhumatisme, et on peut la regarder, dans bien des cas, comme la première manifestation d'une diathèse rhumatismale, qui se révélera plus tard par d'autres déterminations locales. Certains épanchements pleuraux paraissent être de nature infectieuse. Cette hypothèse est applicable surtout à ceux qui coïncident avec la pneumonie ou surviennent après elle. Ce-

pendant elle est admise aussi par les bactériologistes modernes, pour certaines pleurésies idiopathiques, et, en particulier, pour celles qui sont purulentes d'emblée, bien qu'on n'ait pas encore rencontré, dans la séreuse pulmonaire, de microbe spécifique. L'inflammation secondaire de la plèvre n'est pas rare dans les premiers temps de la vie, tandis que, plus tard, elle est exceptionnelle. Mauriceau l'a signalée chez le fœtus; West, Hervieux, Henoch, Sevestre l'ont rencontrée chez des enfants de quelques mois ou de quelques semaines. Les affections, dans le cours desquelles elle naît, sont la scarlatine et les autres fièvres éruptive ou typhoïdes, la pneumonie, la coqueluche ou la péricardite, et enfin le rhumatisme articulaire, même quand il n'est accompagné d'aucune lésion cardiaque.

Anatomie pathologique. — Dans la pleurésie aiguë, les deux feuillets de la plèvre sont hypérémiés et tapissés d'une couche peu épaisse de fibrine, sous laquelle on découvre des bourgeonnements constitués par du tissu conjonctif à l'état embryonnaire, et des vaisseaux récemment formés. Dans l'épaisseur de la séreuse, se trouvent des vaisseaux sanguins dilatés et des lymphatiques remplis de leucocytes. enfin les couches excentriques de tissu pulmonaire présentent fréquemment les caractères qui se rattachent à la broncho-pneumonie. Le liquide est fibrineux et se prend en masse gélatiniforme quand il est retiré par ponction. Sa quantité, qui peut dépasser mille grammes, est souvent trois ou quatre fois moindre. Parfois transparent et citrin, il est, dans d'autres cas, d'une teinte plus ou moins rougeâtre; on a rencontré un épanchement séro-sanguin dans des pleurésies se rattachant à la rougeole ou au purpura. D'après Dieulafoy, il y a toujours dans ce liquide pleural, résultat d'un processus phlegmasique aigu, des hématies en assez grand nombre, et des leucocytes vingt fois moins abondants que les globules rouges. Quand il s'agit d'un épanchement puriforme, le pus contenu dans la cavité séreuse est tantôt épais ou crémeux, tantôt à moitié transparent et séro-purulent; son odeur est peu prononcée dans les pleurésies aiguës. On y a rencontré parfois, soit le pneumocoque, soit le streptocoque ou le staphylocoque. Dans la seconde enfance, l'inflammation de la plèvre est bien plus souvent simple que double; d'après Ziemssen, les lésions siègent dans le côté gauche plus souvent que dans le côté droit; c'est le contraire d'après une statistique établie par Rilliet et Barthez. Chez le nouveau-né, les deux côtés sont presque constamment affectés en même temps. La séreuse n'est pas toujours enflammée dans toute son étendue, et les lésions peuvent être circonscrites à la surface du diaphragme ou à l'intervalle qui sépare deux lobes. Chez quelques enfants, la phlegmasie est limitée par des adhérences, ou bien la cavité de la séreuse est partagée par des brides en un certain nombre de compartiments distincts. Dans une autopsie pratiquée par Sevestre, chez une petite fille de six mois, les fausses membranes, tapissant la

plèvre formaient une couche de 3 à 4 millimètres d'épaisseur.

Traitement. — La pleurésie aiguë ne nécessite, quand elle est simple, aucune thérapeutique énergique. Le point de côté est si peu développé chez les enfants, qu'il est très rare qu'on se croit obligé d'intervenir par une émission sanguine ou une injection sous-cutanée de morphine. Cependant les ventouses scarifiées ou les sangsues sont utiles dans quelques cas et donnent de bons résultats, lorsqu'on a soin de n'extraire qu'une quantité de sang très modérée. Le plus souvent, des applications de sinapismes suffisent pour calmer la douleur. Il est rationnel de favoriser la résoption de l'épanchement par les diurétiques tels que la scille, la digitale et la caféine, ou par les purgatifs parmi lesquels on recommandera surtout le calomel, parce qu'en même temps qu'il est laxatif, il favorise la diurèse, combat l'inflammation et possède même des propriétés antiseptiques. On l'administrera seul ou additionné de scammonée, à la dose de 5 à 40 centigrammes par jour. Pour agir sur l'intestin, on peut administrer également un mélange de manne en larmes et de séné dans du café. Enfin le régime lacté est un système de traitement recommandé par Siredey, Jaccoud et plus récemment par Clouard. Employé surtout chez l'adulte, il peut s'appliquer aux enfants qui devront prendre un litre et demi à deux litres de lait par jour et se priver de tout autre aliment. Mais il est bien peu prudent de prescrire ici les bains de vapeur comme l'ont fait quelques médecins. Si l'amélioration parait se faire attendre, on usera des badigeonnages à la teinture d'iode, ou des vésicatoires placés et pansés avec les précautions sur lesquelles j'ai insisté à plusieurs reprises. Ce moyen est fort délaissé chez l'enfant comme chez l'adulte, depuis que la thoracentèse est très en faveur. Il faut bien reconnaître, cependant, qu'autrefois les pleurésies, traitées par les applications répétées d'emplâtres vésicants, guérissaient à peu près aussi vite que de nos jours. La ponction du thorax appartient moins à l'histoire de la pleurésie aiguë qu'à celle de la pleurésie chronique : c'est à propos de cette dernière qu'elle sera décrite. Toutefois, elle devient nécessaire lorsqu'un épanchement à marche rapide cause une gêne notable de la respiration et de la circulation ; c'est dans de pareilles circonstances que la phlébotomie, très recommandée par Ziemssen, peut aussi procurer du soulagement. Ce moyen compte en France peu de partisans et cependant il peut rendre de réels services même chez les enfants qui sont exposés, tout aussi bien que les adultes, à devenir tuberculeux, lorsqu'on use trop exclusivement, chez eux, de l'expectation vis-à-vis d'un épanchement pleural. On devra donc, au point de vue du traitement antiphlogistique, au début de la pleurésie aiguë de l'enfant, sans regarder son emploi comme toujours nécessaire, se reporter aux sages conseils donnés autrefois par Grisolle, et que le professeur Peter a dernièrement rappelés, fort à propos, à la génération actuelle. L'huile de foie

de morue, le quinquina, ou d'autres toniques sont indispensables dans la plupart des cas, au moment de la convalescence, car l'anémie s'observe fréquemment, même après des épanchements peu abondants et de courte durée.

II. — PLEURÉSIE CHRONIQUE.

Description. — La pleurésie chronique succède souvent à la forme aiguë, d'une façon insensible; la collection de liquide, après trois ou quatre semaines d'existence, ne se résorbe pas, mais devient plus abondante; l'enfant maigrit, se débilite et n'a plus d'appétit; il est pris de fièvre dans la seconde partie de la journée et transpire pendant la nuit; dans d'autres cas, la période initiale de la pleurésie chronique est complètement latente et une émaciation manifeste en est le seul indice. Lorsque l'épanchement est arrivé à sa période d'état, le diamètre du thorax est élargi du côté malade, les veines sous-cutanées sont flexueuses et distendues, la paroi de la poitrine est quelquefois œdémateuse. La percussion indique une matité complète sur toute la hauteur du côté malade, excepté dans les points qui confinent à la clavicule. A l'auscultation, on ne trouve plus le murmure vésiculaire normal, mais du souffle, du gargouillement, ou de la résonnance amphorique: aussi, est-il facile de croire à l'existence d'une caverne. Du côté sain, la sonorité est normale ou exagérée et la respiration bruyante. Tant que les jeunes sujets restent appuyés sur le côté malade, il n'ont pas de dyspnée et ne toussent pas ou presque pas; mais la toux et l'essouflement apparaissent bien vite quand ils s'assoient brusquement ou se tournent du côté opposé. En général, ils sont dyspeptiques et languissants; ils ont de la diarrhée et des sueurs nocturnes plus ou moins abondantes. Alors la fièvre a des caractères peu précis; périodique et intermittente d'une façon irrégulière, elle se manifeste d'habitude surtout le soir. Le cœur est fréquemment refoulé de gauche à droite, le foie repoussé de haut en bas, et fréquemment aussi l'état phlegmasique se propage au péricarde.

La pleurésie chronique peut se prolonger pendant une très longue période, en produisant un état de dépérissement de plus en plus sensible. Lorsqu'elle est purulente, il est rare qu'elle se termine favorablement; presque toujours l'enfant meurt cachectique, ou quelquefois il succombe par suite de dégénérescence amyloïde des reins ou du foie, ou par suite d'infection putride. Le pus se trace un chemin à l'extérieur, soit par les bronches, soit entre les côtes, soit par la paroi abdominale. Cet écoulement spontané retarde la mort et a plus d'une fois amené la guérison. L'issue du pus par les canaux bronchiques est la terminaison la plus heureuse; elle survient, tantôt à la fin du second ou du troisième septénaire, tantôt au bout de deux ou

trois mois seulement, le liquide est rejeté peu à peu par une expectoration qui persiste pendant plusieurs semaines, ou est expulsé subitement en grande abondance : cette expulsion soudaine a reçu le nom de vomique. Dans le premier cas, les enfants crachent des matières puriformes non aérées, fétides et arrondies : on voit ce symptôme persister pendant des mois entiers. Dans le second cas, le petit malade rend à l'improviste, ou à la suite d'une quinte de toux, une grande quantité de liquide opaque ou grisâtre, comme s'il vomissait Quelquefois, par la suite, il guérit, après cette évacuation, mais le plus habituellement, il éprouve simplement un bien-être passager, continue ensuite à s'émacier et à s'affaiblir, et périt dans le marasme, au bout d'un temps très variable. Si l'écoulement se fait par un espace intercostal, la peau devient tendue et luisante sur un point de la paroi thoracique, puis surviennent de l'empâtement œdémateux et de la fluctuation. La région fluctuante se transforme en une véritable voussure qui occupe le voisinage du mamelon, ordinairement entre la troisième et la septième côte, rarement plus bas, plus rarement encore au voisinage de la clavicule. Dans quelques cas, on voit se développer plusieurs tumeurs de cette nature, et si l'épanchement siège à gauche, la convexité qui se produit sous la peau, lorsque la perforation doit avoir lieu, est soulevée par les battements cardiaques. L'ouverture, qui se fait spontanément sur la portion turgescente, est précédée de décollement des parois environnantes, et quelquefois de phlegmon érysipélateux; l'évacuation du pus a lieu lentement, et le liquide devient très fétide, à cause de la pénétration de l'air qui se produit par l'orifice fistuleux, à chaque mouvement d'inspiration. Dans quelques faits, qu'on peut regarder comme des exceptions, on a vu le liquide pleural s'échapper par l'abdomen, soit en avant, soit sur les côtés ou au niveau de la région lombaire, après avoir fusé entre les piliers du diaphragme.

Lorsque l'évacuation du pus ne se fait pas promptement, les parois thoraciques se rétrécissent peu à peu, le rachis s'infléchit, et l'incurvation qui se forme a sa concavité tournée vers le côté malade. Une courbure de compensation se produit à la région lombaire en sens inverse; l'une des moitiés de la poitrine reste maigre, étroite et plus ou moins mate à la percussion; à l'auscultation, le murmure vésiculaire paraît faible dans certains endroits, et rude dans d'autres, à cause des adhérences qui ne se détruisent pas. Si l'épanchement a occupé le côté gauche, le cœur reste longtemps dévié, les fistules thoraciques elles-mêmes ne se ferment que très lentement. Cependant, chez un grand nombre d'enfants, les difformités consécutives à l'ouverture spontanée d'un empyème disparaissent à peu près complètement et, au bout d'un ou deux ans, le rétrécissement est presque totalement effacé.

Diagnostic. Pronostic. — La pleurésie chronique reste fréquemment

méconnue pendant une période plus ou moins longue. Il est facile de comprendre qu'une fausse appréciation sera facilement faite à cet égard, puisque l'état pathologique n'est souvent indiqué que par un amaigrissement dont on méconnaît la cause, si l'on ne pratique pas l'examen du thorax. La tuberculisation pulmonaire, quand elle affecte tout un lobe, ressemble en beaucoup de points à un épanchement de la plèvre. Cependant, si la phthisie se manifeste quelquefois par de la dilatation thoracique, de la matité, de la disparition des vibrations thoraciques et du murmure vésiculaire, elle a aussi pour caractères des râles humides qui ne se rencontrent que rarement, dans l'affection de la plèvre. On devra tenir compte également dans le diagnostic différentiel, des commémoratifs et des antécédents de famille. La chronicité de l'épanchement n'indique pas sûrement qu'il soit de nature purulente. On aura le droit de supposer que la plèvre contient du pus, en présence de frissons répétés, chez un malade pâle, amaigri, en proie à une fièvre hectique. Des kystes hydatiques et des abcès du foie simulent parfois aussi une collection liquide de la plèvre. Cette question de diagnostic est donc fort obscure et la ponction exploratrice peut seule l'élucider complètement dans bien des circonstances. Le pronostic est toujours grave, surtout à l'hôpital. Mais la guérison est moins improbable dans le jeune âge que chez l'adulte, et l'on a vu l'évacuation chirurgicale du liquide conserver la vie à des enfants arrivés au dernier degré du marasme. D'après Fouson, les chances de guérison sont particulièrement nombreuses chez les malades âgés de moins de cinq ans. La vitalité des parois thoraciques, la facilité de leur rapprochement sont d'autant plus grandes que le sujet est plus jeune. D'autre part, l'absence fréquente, chez les enfants, d'adhérences divisant la cavité pleurale en plusieurs loges, rend l'évacuation du pus plus aisée, ainsi que Valude l'a fait remarquer, parce qu'on n'a pas ainsi plusieurs excavations à vider successivement.

Étiologie. Anatomie pathologique. — Les épanchements chroniques de la plèvre se rattachent aux mêmes influences étiologiques que la pleurésie aiguë. On ne peut affirmer que les sujets délicats ou lymphatiques y soient plus particulièrement disposés que les autres. Certains cas ont pu être attribués aux saisons pluvieuses et froides, aux logements insalubres, au défaut de soins ou de précautions, à l'insuffisance du régime alimentaire ; mais d'autres faits sont survenus dans des conditions opposées, de telle sorte que notre ignorance sur ce point est à peu près complète. A l'examen cadavérique, on découvre les mêmes lésions chez l'enfant que chez l'adulte. Le liquide, quelquefois séro-fibrineux ou hémorrhagique, est à peu près constamment purulent. La quantité de pus contenue dans la plèvre est proportionnellement plus grande chez l'enfant que chez l'adulte, ce qui est facile à comprendre, puisque, dans le

jeune âge, les parois thoraciques sont plus lâches et ont plus d'extensibilité. Ses qualités sont variables ; son odeur, ordinairement nulle, quand il n'y a pas de communication avec l'air extérieur, devient très fétide dans les circonstances contraires. On trouve la plèvre faiblement vascularisée, fibreuse et épaissie ; le poumon ratatiné, appliqué contre la colonne vertébrale, est recouvert de fausses membranes, mais on l'insuffle assez facilement. Les tubercules pulmonaires ou pleuraux sont encore plus rares, relativement à la pleurésie purulente, dans le jeune âge que dans toute autre phase de l'existence. La phlegmasie chronique de la séreuse peut être, comme l'aiguë, circonscrite à la région du diaphragme, ou complètement entourée par des adhérences.

Traitement. — Les moyens médicaux et la révulsion sont totalement insuffisants vis-à-vis des épanchements chroniques et, dès qu'on est sûr de leur existence, il est rationnel de provoquer leur écoulement par une ponction, même si l'abondance du liquide semble être peu considérable. La ponction, qui sera suivie d'aspiration, doit être faite de préférence dans le huitième espace intercostal et au-dessous de l'angle de l'omoplate, suivant le conseil de Dieulafoy, afin de rendre la sortie du liquide plus facile, en l'atteignant dans une partie plus déclive. Une seule opération est quelquefois suffisante pour amener la guérison ; mais, le plus souvent, la collection purulente se reproduit, et il ne faut pas hésiter à pratiquer de nouveau la thoracentèse par le même procédé. Le retour des symptômes généraux et la disparition du soulagement produit par la première ponction indique à quel moment il sera rationnel d'en faire une nouvelle. D'après Cadet de Gassicourt, on est souvent forcé de recommencer la thoracentèse tous les quatre ou cinq jours et Desplats croit que, dans certains cas, il faut la faire tous les jours et même deux fois par jour. On recommande beaucoup, pendant la convalescence, le changement d'air, le transport à la campagne qui, associé à la médication analeptique, accélère, en effet, le plus souvent la guérison.

Lorsque la thoracentèse semble devoir être insuffisante, lorsque le malade, affaibli par la fièvre et la diarrhée, devient cachectique, on doit recourir, sans hésiter, à l'opération de l'empyème. La même résolution est indispensable quand la ponction simple a amené l'écoulement d'un liquide très fétide, ou quand la difficulté, avec laquelle cet écoulement se fait, rend très probable l'existence de fausses membranes. C'est dans le cinquième ou sixième espace intercostal, que l'incision de la plèvre doit être faite, à égale distance du rachis et du sternum. Cette incision sera pratiquée couche par couche, en suivant, avec le bistouri, le bord supérieur de la côte inférieure; sa longueur ne dépassera pas 5 centimètres. La plèvre elle-même sera ponctionnée avec le bistouri droit, et on agrandira

l'ouverture avec le bistouri boutonné. Cette opération donne des résultats excellents, mais présente des inconvénients sérieux. Toutefois, grâce à cette large ouverture de la cavité thoracique, dont on se sert pour introduire un ou plusieurs tubes à drainage, on peut faire des irrigations à grande eau ou des lavages avec des solutions d'iode et d'acide borique, dans la proportion de 2, 3 ou 5 pour 100. Le pansement nécessitera des précautions particulières, et on devra le répéter chaque jour en employant, autant que possible, les moyens préservatifs préconisés par Lister. Dans un certain nombre de cas, on a pu, à l'aide du siphon de Potain, ou en substituant l'aspirateur au siphon, pratiquer la méthode des lavages, sans avoir recours aux incisions étendues. On a conseillé, dans ce même but, le procédé du flacon, à la mode à Genève, et bien décrit par d'Espine et Picot. Il consiste à fixer à demeure dans la poitrine un tube de caoutchouc aboutissant au dehors à un flacon rempli d'eau et bien bouché, qu'on peut changer de place, sans occasionner des tiraillements sur l'extrémité du conduit élastique qui a pénétré dans la plèvre. En plaçant le flacon sur un plan inférieur à celui de l'ouverture faite au thorax, le liquide sorti de la plèvre pénètre dans le récipient ; la circulation s'opère dans le sens inverse pour les liquides désinfectants, si l'on place le flacon au-dessus du thorax de l'enfant. En agissant de cette façon, Playfair, à Londres, et Revillod, en Suisse, ont obtenu de bons résultats.

Les médecins et les chirurgiens se sont fréquemment occupés, depuis quelques années, du traitement des pleurésies purulentes infantiles par la thoracentèse ou l'empyème. Nous devons mentionner brièvement quelques-uns des nombreux travaux publiés sur cette importante question. Tout en rappelant que Maurice a guéri un enfant de vingt-sept mois, à l'aide de trois ponctions successives suivies d'injections iodées, que Guimer a obtenu le même résultat chez un enfant de neuf mois, que Bouchut mentionne six exemples de guérison complète chez de jeunes sujets dont l'un a été ponctionné 27 fois, et un autre 51 fois, Valude déclare, en se fondant sur plusieurs observations recueillies à l'hôpital de la rue de Sèvres, que la pleurotomie doit être préférée à l'évacuation du liquide pratiquée à l'aide du trocart et de l'aspirateur. Nous devons à Saint-Germain et à Mercier un mémoire très instructif, dans lequel ils cherchent à établir la supériorité de l'empyème sur la thoracentèse. Après avoir rappelé les cas de mort subite qui se sont produits à la suite de la ponction par le trocart et de l'évacuation trop complète du liquide, ils font observer qu'avec la pleurotomie, on n'a pas à redouter l'œdème suraigu ou la congestion foudroyante du poumon qui servent d'explication hypothétique à ces dénouements terrifiants, que, chez les jeunes sujets, on trouve réunies les conditions nécessaires pour que la guérison ne soit ni trop pénible ni trop lente, grâce à l'emploi de la

méthode antiseptique, pendant et après l'opération, que, d'autre part, en raison de la facilité avec laquelle la fistule se ferme spontanément chez les enfants, l'opération d'Estlander est à peu près invariablement superflue. Simmonds, partisan de l'intervention chirurgicale, regarde la ponction aspiratrice comme habituellement insuffisante. Widerhofer conseille d'agir pour la pleurésie purulente comme pour un abcès et de ne pas trop temporiser. Après avoir incisé la paroi thoracique entre le cinquième et le sixième espace intercostal, quand le pus a été extrait de la poitrine, il laisse un drain dans la plèvre qu'il recouvre d'un pansement antiseptique. Si l'opération a été tardive, on doit pratiquer des injections par la plaie, avec une solution de thymol, d'acide borique ou d'acide salycilique, en évitant de se servir d'acide phénique dont il faut craindre les effets toxiques. Caussidou et Vincent ont guéri un enfant de quatre ans, atteint de pleurésie chronique, par la pleurotomie pratiquée sous un nuage phéniqué, mais sans lavage consécutif. Des faits semblables ont été observés en Allemagne. Moizard a pu ramener à la santé en cinq semaines, un garçon de six ans, chez lequel la thoracentèse n'avait produit qu'une amélioration passagère, par l'empyème pratiqué en suivant rigoureusement la méthode de Lister et avec un seul lavage. Toutefois, il sera le plus souvent nécessaire, pour l'enfant comme pour l'adulte, de se conformer au conseil de Moutard Martin, c'est-à-dire de laver souvent la cavité pleurale, à l'aide des diverses solutions recommandées en pareille circonstance.

Après l'évacuation du liquide soit par l'empyème, soit par la thoracentèse et les lavages, après la ponction, on obtient une amélioration presque instantanée. Le petit malade recommence à s'alimenter, les selles sont moins nombreuses; puis la diarrhée cesse complètement; enfin, lorsque l'écoulement s'est arrêté, la plaie se ferme au bout de quelques jours ou, dans les cas moins favorables, au bout d'un mois ou de six semaines. Il est très rare que l'orifice reste indéfiniment ouvert; au contraire, il y a presque toujours un rétrécissement du thorax, après l'opération. Mais cette difformité guérit habituellement par le séjour au grand air, le régime fortifiant, les toniques qu'il est indispensable d'administrer pendant longtemps, l'exercice et la gymnastique, et il est rarement avantageux d'avoir recours à des appareils orthopédiques analogues à ceux dont on se sert dans le traitement des déviations rachidiennes, car, non-seulement ces appareils sont peu efficaces, mais ils peuvent même s'opposer au développement ultérieur du thorax et rendre son rétrécissement définitif.

III. — HYDROTHORAX. PNEUMOTHORAX. HYDRO-PNEUMOTHORAX.

Description. — L'hydrothorax ou hydropisie de la plèvre, presque toujours bilatérale, est une collection de liquide séreux analogue à celui de l'œdème et qui, chez l'enfant comme chez l'adulte, résulte surtout d'une affection de l'orifice mitral, d'une cachexie, d'une pyohémie ou d'une néphrite albumineuse. Son début se fait sourdement, sans douleur et sans mouvement fébrile, et ses symptômes physiques, révélés par l'auscultation et la percussion, sont analogues à ceux de la pleurésie. La cavité pleurale contient très fréquemment de l'air en même temps que du liquide, et il y a hydro-pneumothorax ou pyo-pneumothorax, si le liquide est purulent au lieu d'être séreux, enfin, dans certains cas, il y a pneumothorax, c'est-à-dire que la séreuse contient simplement un fluide gazeux ou aériforme. Ce dernier état a un début brusque ou insensible, suivant la cause à laquelle il succède. Si la plèvre est saine et libre d'adhérences, on observe un point de côté violent et une dyspnée très forte ; si, au contraire, des brides partagent en plusieurs loges la cavité séreuse, la douleur et l'oppression ne sont pas aussi intenses et se manifestent plus tardivement. L'entrée de l'air dans la plèvre donne lieu à une dilatation du thorax, à un son tympanique dont le timbre est éclatant, à la respiration amphorique, et à un tintement métallique ; s'il s'agit d'un hydro-pneumothorax, on obtient, en déplaçant brusquement le petit malade, le phénomène particulier connu sous le nom de succussion hippocratique, et la partie déclive de la paroi thoracique est mate à la percussion, tandis que sa partie supérieure continue à présenter une sonorité exagérée.

Étiologie. Anatomie pathologique. — L'hydro-thorax se rattache aux lésions cardiaques, aux états morbides dyscrasiques ou au pneumothorax. Celui-ci résulte peut-être exceptionnellement de la décomposition d'un liquide purulent de la plèvre, sans solution de continuité de cette membrane. Mais, presque toujours, il succède à une perforation qui est elle-même la conséquence soit d'une tuberculose, ou d'un emphysème, soit d'une gangrène ou d'une hémorrhagie pulmonaire, soit d'une pleurésie purulente, d'un foyer de suppuration provenant des ganglions péribronchiques, de kystes ou d'abcès du foie et du rein. Les éléments gazeux contenus dans la plèvre varient de nature et de quantité. On y trouve surtout de l'azote et de l'acide carbonique, de l'oxygène et de l'hydrogène sulfuré. Leur présence amène généralement la formation d'un épanchement liquide transparent et le plus souvent purulent. L'examen cadavérique fait découvrir une ouverture pleurale qui communique avec le tissu du poumon.

Assez fréquemment, il y a plusieurs perforations pleuro-pulmonaires. Elles sont parfois difficiles à mettre en évidence, et elles passeraient inaperçues si l'on n'introduisait de l'air, par insufflation, dans la trachée, après avoir rempli d'eau la cavité de la séreuse. Le bouillonnement, qui se produit alors au niveau de la fistule, fait connaître son siège.

Diagnostic. Traitement. — L'hydro-thorax et la pleurésie ont une symptomatologie identique, sur beaucoup de points, et diffèrent surtout par leurs conditions étiologiques respectives. Un souffle amphorique résulte parfois des épanchements pleuraux abondants comme des collections gazeuses, mais on peut presque toujours distinguer celles-ci des premiers, parce que les gaz donnent lieu à un excès de sonorité limité à une portion de la paroi thoracique, et qui est révélé par la percussion, tandis que les liquides produisent des modifications opposées. Si des cavités de grandes dimensions, produites dans le parenchyme pulmonaire par la tuberculose, simulent quelquefois le pneumo-thorax, il faut se rappeler cependant que les excavations occupent habituellement le sommet du poumon et s'y traduisent par un souffle amphorique toujours circonscrit. La thérapeutique, qui s'adresse à ces accumulations de liquide ou de gaz dans la plèvre, ne doit jamais être antiphlogistique. En admettant même qu'il existe au début un état fébrile manifeste, il y a tout lieu de craindre une débilitation dont on découvre presque toujours quelque indice dès le début, et qu'il est facile d'aggraver. Il sera donc nécessaire d'alimenter les enfants en cherchant, d'autre part, à augmenter leurs sécrétions par les diurétiques ou de légers purgatifs. Dans l'hydrothorax, comme dans la pleurésie chronique, il faudra presque toujours provoquer l'évacuation du liquide par les moyens chirurgicaux ; d'un autre côté, il est ici bien démontré que les rubéfiants ou les révulsifs ont peu d'utilité. Dans le pneumo-thorax, des ponctions ont fréquemment diminué la gêne respiratoire, en donnant issue aux gaz.

BIBLIOGRAPHIE. — Frank (J.). *Path. interne.* — Andral. *Clin. méd.*, 1834. — Valleix. *Loc. cit.* — Laennec. *Ausc. med.* — Baron. *Th. de Paris*, 1841. — Bricheteau, *Bull. de Thérap.*, t. XXXI. — Roger (H.). *Arch. de méd.*, 1842. — Brotherston. *Arch. gén. de méd.*, 1853. — Holmes. *Med. Times*, 1856. — Jaccoud. *Trait. de Path.* — Archambault. *Soc. méd. des hôp.*, 1864. — Verliac. *Th. de Paris*. 1865. — Descroizilles. *Loc. cit.* — Voyet. *Th. de Paris*, 1870. — Peter. *Clin. méd.*, 1873. — Lasègue. *Arch. gén. de méd.*, 1873. — Moutard-Martin. *Gaz. des hôp.*, 1861. — Hervieux. *Gaz. des hôp.*, 1864. — Jenner. *Medic. Times and Gazet.*, 1846. — Guinier. *Bull. Ac. méd.*, 1865. — Rilliet et Barthez. *Loc. cit.* — D'Espine et Picot. *Loc. cit.* — Dieulafoy. *Man. de path. int.*, 1880. — Fernet et D'Heilly. *Dict. de méd. et chir. prat.*, art. PLEURÉSIE, t. XVIII, 1880. — Hardy et Béhier. *Path. int.* — Cadet de Gassicourt. *Loc. cit.* — Proust *Th. de Paris*, 1862. — Duguet. *Fr. médic.*, 1868. — Guéneau de Mussy. *Arch. de méd.*,

1879. — Cossy. *Arch. gén. de méd.*, 1879. — Marrotte. *Arch. gén. de méd.*, 1854. — Sandoczy. *Arch. gén. de méd.*, 1856. — Marcowitz. *Th. de Paris*, 1866. — Raynaud. *Bull. et mém. Soc. des hôp.*, 1875. Besnier (E.). *Idem*, 1875. — Peyrol. *Th. de Paris*, 1876. — Bouilly. *Arch. gén. de méd.*, 1876. — Widal. *Etud. clin. sur trait. des épanch. pleurét. par ponct· asp.*, Paris, 1876. — Frantzel. *Krank. der pleur. Ziemssen's Handl. der Speciel*, Leipzig, 1876. — Troussaint. *Th. de Paris*, 1878. — Méchain, *Th. de Paris*, 1878. — Chatelain. *Th. de Paris*, 1881. — Robert. *Th. de Paris*, 1881. — Rivet. *Th. de Paris*, 1881. — Brauzer. *Munch. Œrtzl.*, *Ratisbonne*, 1883. — Valude. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1883. — Saint-Germain (de) et Mercier. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1884. — Branthomme. *Th. de Paris*, 1884. — Moizard. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1884. — Caussidou. *Alger médical*, 1884. — Simmonds. *Practition.*, 1885. — Widerhofer. *Allg. Wien-méd. Zeit.*, 1886. — Desplats. *Journ. des sc. méd. de Lille*, 1887. — Gillet. *Rev. de clin. et de thérap.*, 1888. — Descroizilles. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1888. — Bouveret. *Trait. de l'empyème*, 1888. — Sevestre. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1888. — Wilcoq. *Sem. méd.*, 1888. — Cheron. *Un. méd.*, 1889. — Rendu. *Fr. médic.*, 1889. — Peter. *Fr. médic.*, 1889.

LIVRE V

MALADIES DES ORGANES DE LA CIRCULATION

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DU CŒUR

I. — ENDOCARDITE.

Description. — L'inflammation de la membrane interne du cœur peut être complètement méconnue, malgré des investigations attentives. Cependant, en dehors d'un certain nombre de cas dans lesquels il est à peu près impossible que la maladie cardiaque ne reste pas latente, il existe presque toujours un ensemble de signes locaux et généraux qu'il est très difficile de laisser passer inaperçus. Si le processus phlegmasique n'a pas atteint les valvules, l'examen physique ne donnera pas de résultat ; mais il est rare qu'il en soit ainsi, car d'ordinaire les valvules, et surtout la valvule mitrale, sont affectées plus spécialement que les autres points de la surface interne du cœur. On constatera donc un certain nombre de particularités séméiologiques correspondant aux troubles amenés dans le fonctionnement de l'organe par les modifications qu'il subit. Il n'y a pas ici de voussure précordiale, à moins qu'un épanchement du péricarde ne coïncide avec l'endocardite. La percussion n'indique donc pas habituellement de modification de sonorité sur les points de la paroi thoracique situés au voisinage du mamelon gauche, mais les palpitations sont fréquentes et s'accusent nettement à la palpation et à l'auscultation. D'ailleurs, les cavités droites étant presque toujours dilatées, le choc du cœur se fait sentir sur une surface plus étendue et a plus d'énergie que dans l'état normal. Quelques enfants se plaignent aussi d'une douleur plus ou moins intense qui existe surtout au niveau du creux épigastrique.

En même temps un bruit de souffle siège à la région précordiale, et il est bon de remarquer qu'on le rencontre en général plus net et plus persistant dans l'enfance que dans l'âge adulte. Ce bruit est systolique ; on le perçoit distinctement surtout à la pointe du cœur ; mais on constate quelquefois qu'il tend à se porter vers la base, ce qui indique que les lésions envahissant les orifices artériels. Indépendamment de ces symptômes, il faut tenir compte d'un certain nombre de troubles locaux de différents ordres qu'on observe d'habitude dans la phlegmasie de l'endocarde. Les enfants sont souvent oppressés, et si l'affection du cœur s'est développée chez eux consécutivement à une maladie pulmonaire, la dyspnée qui existait antérieurement à la complication cardiaque augmente d'intensité. A la gêne de la respiration se joignent de l'agitation et de la fièvre. La violence du mouvement fébrile parait être la principale cause de l'amaigrissement très rapide que subissent les petits malades. Chez quelques enfants, on rencontre un délire bruyant et, chez d'autres, des taches purpuriques ou des signes faciles à confondre avec ceux qui appartiennent à la fièvre typhoïde. Ces derniers symptômes coïncident avec l'endocardite ulcéreuse, dont quelques exemples ont été signalés dans le jeune âge, et à laquelle beaucoup de médecins contemporains attribuent une nature infectieuse. La marche de cette phlegmasie est rapide ; au bout de dix ou quinze jours, elle a terminé son évolution, soit par la guérison, soit par la mort, ou elle passe à l'état chronique. La guérison complète de cet état pathologique est exceptionnelle ; il est beaucoup moins rare que la période aiguë se termine en laissant après elle des lésions qui ne s'effacent pas, mais restent d'abord latentes et ne se développent généralement qu'au bout de plusieurs mois. Quand le dénouement est funeste, il survient, soit au moment où le mal a atteint son maximum d'intensité, soit plus tard, par suite d'une diarrhée persistante, d'une bronchite ou d'une pneumonie.

Diagnostic. Pronostic. — Il est difficile de reconnaître l'endocardite chez les jeunes sujets. Tout bruit de soufle n'indique pas nécessairement l'existence de cette maladie, le souffle qui s'y rattache est doux et se distingue de celui de la péricardite qui est rude et plus rapproché de l'oreille, mais les deux états existent souvent en même temps et il est presque impossible de faire la part exacte de ce qui doit être attribué à chacun d'eux dans la symptomatologie. Toutefois, dans l'endocardite, le phénomène stéthoscopique ne varie, ni dans son siège, ni dans son intensité, quelle que soit l'attitude du malade ; il en est tout autrement de celui qui appartient à la phlegmasie de la séreuse. D'autre part, quand on entend le bruit morbide à la base, la difficulté d'appréciation est encore plus grande et l'on pourrait songer à l'anévrysme de l'aorte, si l'on ne savait qu'il est extrêmement rare dans l'enfance. Il est permis de confondre une endocar-

dite de la base du cœur avec une chloro-anémie, quand on s'en rapporte à l'examen de la région précordiale, ou quand on tient compte surtout de la pâleur du petit malade, qui peut être aussi prononcée dans un cas que dans l'autre. Mais, chez les jeunes chloro-anémiques, on rencontre à la région cervicale des bruits vasculaires plus intenses que les bruits cardiaques, tandis que, dans l'inflammation de l'endocarde, ils ne sont que l'écho affaibli du souffle ou du frottement dont l'observateur découvre le maximum, au-dessus du mamelon gauche. On doit rapporter à l'inflammation de l'endocarde, l'augmentation de volume du cœur, révélée à l'observateur par l'obscurité du son à la région précordiale et par un choc plus vigoureux et plus étendu contre la paroi thoracique. Quant au diagnostic précis du siège et du degré d'intensité de la lésion, il faut le regarder comme impossible, dans bien des cas. On sait cependant que le processus morbide concentre principalement son action sur l'orifice mitral. Bien que la maladie soit très grave, puisqu'elle est le point de départ habituel des affections cardiaques, son pronostic n'est pas absolument fâcheux et on peut même espérer sa guérison complète, comme le prouve une observation du professeur Peter citée dans la thèse de René Blache. Il existe un assez grand nombre d'exemples relatifs à des souffles qu'on avait constatés chez des enfants affectés d'une endocardite, et que plus tard on n'a plus retrouvés, pour qu'il soit permis de regarder une terminaison heureuse comme possible, même dans les cas où la situation semble très alarmante.

Étiologie. — La phlegmasie de l'endocarde est primitive ou secondaire. Dans le premier cas, elle se développe au milieu d'une affection rhumatismale ou est subordonnée à une disposition au rhumatisme, de source héréditaire; mais parfois elle éclate d'emblée, sans cause occasionnelle, ou paraît résulter directement de l'impression du froid; très fréquemment son apparition précède de peu de jours celle d'autres déterminaisons locales de la diathèse rhumatismale; chez quelques enfants, elle succède au torticolis. L'endocardite secondaire survient comme épiphénomène d'une fièvre éruptive, de la scarlatine surtout. Elle se développe très fréquemment aussi chez les choréiques. Il est important de noter que l'enfant peut venir au monde avec une endocardite. Ferber de Hambourg croit à la fréquence de cette maladie pendant la vie intra-utérine, et les assertions de Friedreich et Forster, et de Rauchfous de Saint-Pétersbourg, semblent démontrer en effet que le fœtus y est singulièrement exposé. René Blache dit avoir découvert des végétations rougeâtres et peu consistantes sur le cadavre de quelques nouveau-nés. Ces végétations, dont l'existence serait probablement transitoire, appartiendraient à un processus phlegmasique de la membrane interne du cœur.

Les recherches de Orth, Rosenbach, Wissakowitsch, Grancher, per-

mettent de croire à la nature parasitaire de certaines endocardites. Cependant, si de nombreux micro-organismes ont été parfois découverts sur les végétations endocardiques, les tentatives de reproduction expérimentale de la maladie ont souvent échoué. Bien que les expériences, récemment faites par Gilbert et Lion ainsi que par Netter, aient été plus concluantes que celles de leurs devanciers, on n'est pas encore définitivement fixé sur l'existence d'un agent pathogène spécifique, et peut être faut-il, à l'exemple du professeur Jaccoud, regarder, jusqu'à nouvel ordre, l'endocardite comme une maladie à microbes, plutôt que comme une maladie engendrée par des microbes particuliers. Ces réserves ont surtout leur raison d'être vis à vis des jeunes sujets, chez lesquels les inflammations cardiaques proviennent bien plus du rhumatisme ou de la chorée que de toute autre influence morbide.

Anatomie pathologique. — Chez les nouveau-nés l'endocardite occupe ordinairement le cœur droit, c'est le contraire, chez les enfants plus âgés. D'après les travaux de Luchska, des taches rouges se forment d'abord sur la membrane interne du cœur, dont la surface reste lisse et plus tard devient rude et dépolie. L'imbibition cadavérique, qui donne lieu à une teinte vineuse, presque violette et généralisée, ne doit pas être confondue avec la phlogose réelle qui est ordinairement circonscrite aux orifices ou aux valvules, et qui produit une coloration d'un rouge écarlate, toujours plus vigoureusement accentuée dans les cavités gauches que dans les droites. A un degré plus avancé, on trouve, en même temps que des changements de couleur et de consistance, des exsudats qui forment dans le principe de petites rugosités sensibles au toucher. Quelques franges fibrineuses sont déposées, par le torrent sanguin, sur ces néoplasies qui sont histologiquement constituées par des cellules épithéliales, intactes ou incomplètes, des éléments fibreux et papillaires, des corpuscules assez analogues à ceux du tact, des pneumocoques ou d'autres éléments bactériologiques dans certains cas, enfin un liquide plus ou moins clair infiltré entre les éléments normaux. L'exsudat se résorbe parfois complétement : mais, le plus souvent, après avoir détruit l'épithélium, il donne lieu à la formation de plaques laiteuses, de sailles polypeuses ou semblables à des condylomes, ou bien il passe par une série de transformations régressives et est l'origine d'ulcérations, ou enfin il se détache par fragments et est entraîné dans la circulation. Tel est le point de départ d'un certain nombre de thromboses dans différentes parties du corps, principalement dans le cerveau, la rate et les reins. Dans d'autres cas, ces dépôts, en s'étalant et en s'organisant à la surface interne du cœur, engendrent des rétrécissements d'orifice et des insuffisances valvulaires, car, non seulement, ils modifient notablement l'épaisseur et l'élasticité du repli membraneux lui-même, mais encore, en s'étendant jusqu'aux muscles

papillaires, ils occasionnent des tiraillements et des déviations qui entravent pendant longtemps, et quelquefois à tout jamais, le fonctionnement de l'organe central de la circulation.

Traitement. — Lorsqu'il s'agit d'un enfant robuste, une émission sanguine locale est souvent utile, surtout si l'endocardite s'accompagne d'un mouvement fébrile très prononcé et d'une dyspnée intense. Cependant on doit toujours user avec modération de ce moyen, préférer les ventouses scarifiées aux sangsues, et se contenter d'un écoulement de sang très restreint. On peut aussi chercher à calmer la douleur locale, lorsqu'on veut éviter toute déperdition sanguine, en faisant des onctions sur la région précordiale, avec une combinaison d'huile de jusquiane, de chloroforme et d'extrait de ciguë; on prescrit fréquemment aussi les badigeonnages avec la teinture d'iode. Il ne faut pas recourir aux vésicatoires dès le début de la maladie, parce que leur application serait alors trop douloureuse ; mais à partir du milieu de la seconde semaine, il y a avantage à s'en servir, et il est souvent nécessaire ensuite d'en prescrire un nouveau tous les quatre ou cinq jours. Les préparations de digitale, sous forme de poudre ou de teinture, quelquefois associées à l'eau de laurier-cerise, sont administrées pour diminuer et régulariser l'action du cœur. J. Simon conseille dans le même but, une mixture, à parties égales, de teinture de muguet et de teinture de scille qu'il fait prendre à raison de dix à vingt gouttes par vingt-quatre heures. On ordonne aux petits malades une alimentation légère et des boissons acidulées : il est indispensable de les protéger soigneusement contre l'action du froid et d'établir autour d'eux le calme le plus complet. Dans les cas caractérisés par une marche exceptionnellement rapide, on a parfois employé avec succès la quinine, à des doses qui ont varié de 50 centigrammes à 1 gramme. Je ferai la même remarque à propos du salycilate de soude qui devra être donné à la dose d'un à deux grammes par jour. Dans une affection de nature rhumatismale; l'utilité de ce médicament est incontestable. Les toniques et les stimulants sont également indiqués chez certains petits malades qui deviennent promptement adynamiques; chez d'autres, cette médication serait nuisible et il faut recourir aux sédatifs et au régime lacté.

II. — MYOCARDITE.
DÉGÉNÉRESCENCE GRAISSEUSE DU CŒUR.

Description. — D'après les observations publiées par Valleix, Bernheim, Dietrich, Friedreich et Blache, l'existence de la myocardite n'est pas incompatible avec l'enfance : mais ses signes sont fort inconstants. On constate ordinairement la faiblesse et le défaut de régularité des battements cardiaques et la petitesse du pouls, quelquefois

un état thyphoïde, quelquefois aussi des convulsions, du délire, de l'agitation ou du coma. Ces mêmes caractères fort peu précis se rencontrent dans l'altération graisseuse de la fibre cardiaque. Les lésions du myocarde produisent généralement, en même temps que des désordres de la circulation centrale et périphérique, des phénomènes de prostration et d'adynamie, dont la durée est très variable, car leur évolution, quelquefois très rapide, est dans d'autres cas très lente. Elles peuvent guérir, bien qu'elles engendrent fréquemment l'asystolie ou les ruptures du cœur et la mort. Le diagnostic de ces lésions est à peu près impossible; on est conduit à soupçonner leur existence, lorsqu'on voit survenir, dans certaines conditions, des symptômes qui se rattachent à tous les états graves du centre circulatoire; mais on ne pourra jamais, à cet égard, arriver à une certitude.

Steffen admet une forme disséminée et une forme diffuse de myocardite. La première, qui survient dans le cours d'une fièvre typhoïde, est annoncée par la brusque apparition d'une violente douleur précordiale, avec prostration, dyspnée, pâleur livide de la face, fréquence et souvent irrégularité du pouls. L'état morbide se termine, au bout de quatre à huit jours, par la guérison ou la mort, mais ne laisse, à l'autopsie, aucune trace de son existence. Dans la myocardite diffuse, qu'on rencontre chez des sujets atteints de diphthérie et d'albuminurie, il y a de la pâleur, avec faiblesse et rapidité du pouls, fréquence de la respiration, élévation modérée de la température ; on constate des battements cardiaques sourds, sans souffle, mais avec des signes de dilatation du cœur. Il y a de l'agitation, dans certains cas, de l'apathie dans d'autres. La guérison n'est pas impossible, mais, le plus souvent, le malade meurt subitement.

Étiologie. Anatomie pathologique. — L'inflammation de l'endocarde peut se propager au muscle cardiaque et déterminer la formation d'abcès ou de tumeurs des parois cardiaques, mais la myocardite succède plutôt à la péricardite qu'à la phlegmasie de la membrane interne ; elle doit être souvent regardée comme un résultat de la diathèse rhumatismale. La scarlatine, la néphrite albumineuse, la carie osseuse, l'athrepsie et les formes graves de la diphthérie peuvent être aussi des causes de myocardite. L'état inflammatoire est plus fréquent dans les parois du ventricule gauche que dans les autres cavités. Il affecte souvent aussi la base de la cloison interventriculaire : dans l'épaisseur de cette cloison, se développent parfois des abcès qui, en se vidant, établissent quelquefois une communication entre les cavités gauches et les cavités droites. L'évacuation de ces collections purulentes amène, dans certains cas, la déchirure des valvules. La dégénérescence graisseuse du myocarde se rencontre également à l'autopsie de quelques jeunes sujets. Le tissu malade est alors flasque, jaunâtre, et se déchire facilement. Le microscope démontre que les éléments musculaires désagrégés ne représentent plus de stries transversales, et

que leurs fibrilles tuméfiées sont infiltrées de granulations graisseuses. Cette transformation adipeuse existe presque toujours dans d'autres organes, en même temps que dans le cœur. Si l'on doit considérer ces lésions du tissu cardiaque comme très rares dans le jeune âge, à l'état d'isolement, il n'en est pas de même de celles qui surviennent comme état secondaire, et qui ont leur point de départ dans l'endocarde ou le péricarde. Leur pathogénie est donc étroitement liée à celle de l'état inflammatoire de ces deux membranes.

Traitement. — Il est presque impossible de formuler d'une façon précise la thérapeutique qui convient à la myocardite ou à l'état graisseux du cœur. Il est évident, cependant, que toute émission sanguine générale ou locale serait, non seulement inutile, mais nuisible, puisque l'adynamie est un fait constant dans ces états morbides dont la lésion principale est une dégénération de la fibre cardiaque, et que toute médication spoliatrice augmenterait rapidement la tendance à la faiblesse. C'est donc presque exclusivement par les stimulants qu'il faut agir : d'ailleurs, on variera ses moyens, d'après la maladie principale à laquelle l'altération de la substance musculaire du cœur vient s'ajouter.

III. — ALTÉRATIONS ORGANIQUES DU CŒUR. LÉSIONS DES ORIFICES ET DES VALVULES.

Description. — On retrouve dans les affections chroniques du cœur, étudiées chez l'enfant, les mêmes signes physiques que chez l'adulte. Mais le peu d'épaisseur de la paroi thoracique, les rapports immédiats de l'organe avec cette paroi leur donnent, dans le jeune âge, une netteté toute particulière. L'apparition des perturbations fonctionnelles est souvent tardive, le petit malade peut vivre plusieurs années sans souffrance, probablement parce que le centre circulatoire fonctionne de jour en jour avec plus de vigueur et de précision et possède, de plus en plus, une énergie d'action qui maintient la circulation en équilibre et annihile l'influence des lésions. Cependant, on finit presque toujours par voir se déclarer, à la suite d'une circonstance fortuite, de l'essoufflement, des palpitations, des épistaxis, plus tard des hydropisies, des congestions du foie ou des autres viscères, et enfin l'état anémique. La mort est la terminaison la plus fréquente des maladies organiques du cœur chez l'adulte ; relativement rare dans l'enfance, elle n'est presque jamais subite dans cette période de la vie, et ne survient habituellement qu'au bout de plusieurs années, très exceptionnellement au bout de quelques mois. Il existe un certain nombre d'exemples de guérison complète : des faits de cette nature ont été observés par Gerhardt et Andrew et cités par René Blache et par D'Espine et Picot. J'ai moi-même constaté, chez un garçon

de douze ans, la disparition absolue d'un bruit de souffle qu'on pouvait rapporter à une lésion mitrale et qu'une année plustôt j'avais rencontrée à l'auscultation pendant plusieurs mois de suite. Quant aux cas de guérisons incomplètes, caractérisés par une atténuation notable dans les troubles fonctionnels et dans l'état général, en même temps que dans les bruits morbides, on peut les considérer comme assez fréquents; mais ces améliorations sont souvent passagères.

Les orifices auriculo-ventriculaires sont atteints comme les orifices artériels. Les affections mitrales sont bien moins rares que celles de l'orifice aortique et l'insuffisance mitrale en particulier est assez commune chez les enfants. D'après Bamberger, la valvule, qui ferme la communication entre le ventricule et l'oreillette, est parfois insuffisante, sans lésion organique et par trouble simplement fonctionnel, soit qu'il y ait paralysie de ses fibres musculaires, soit que le tissu de ces fibres ait subi la dégénérescence graisseuse. Un bruit de souffle au premier temps caractérise cette altération cardiaque, son maximum d'intensité correspond à la pointe du cœur et se prolonge en bas et à gauche, en s'éloignant du sternum. Par la palpation et la percussion, on constate quelquefois de la submatité et du frémissement cataire à la région précordiale. Le pouls estirrégulier et rapide, le nombre des pulsations s'élève jusqu'à 140 et 150. Dans quelques cas, le petit malade expulse des crachats sanglants et l'on perçoit à l'auscultation de la sibilance ou des râles crépitants. Chez quelques enfants, la maladie ne se traduit, pendant longtemps, que par des palpitations et de la dyspnée, chez d'autres on rencontre les signes d'une pleurésie ou des manifestations rhumatismales. Lorsque la lésion cardiaque suit une marche ascendante, elle finit par amener un rétrécissement ; on a quelquefois entendu, dans des faitsde cette nature, un souffle doux ayant son maximum à la pointe et coïncidant avec le second bruit. On doit considérer, comme très rare dans l'enfance, le rétrécissement isolé de l'orifice auriculo-ventriculaire ou l'existence simultanée de lésions semblables dans les deux côtés du cœur. Les adolescents seuls présentent, par exception, ces lésions complexes.

Au rétrécissement aortique appartient un souffle qu'on peut percevoir dans toute la région précordiale, mais dont le maximum siège généralement vers la base du cœur, derrière le sternum en se propageant dans les vaisseaux. En même temps, le choc de l'organe est énergique et révèle une hypertrophie plus ou moins considérable. Les autres phénomènes des affections cardiaques sont fréquemment presque nuls. Chez certains enfants, la sténose aortique s'accompagne d'insuffisance de ses valvules. Il a été prouvé par plusieurs faits que la coexistence de ces lésions n'entraînait pas toujours des troubles appréciables pendant la vie. Dans d'autres circonstances, on a noté un double bruit de souffle, dont le maximum correspond à la base. On a signalé aussi, chez quelques jeunes sujets, un pouls fort et

vibrant qu'on doit rapporter à l'insuffisance aortique. On regarde comme très rare, en pathologie infantile, l'existence isolée de cette dernière lésion. Chez une fille de dix ans, atteinte de rhumatisme, j'ai constaté, il y a quelques années, à la consultation de l'hôpital, un souffle fort et râpeux qu'on entendait à la base du cœur, dans une grande étendue transversale, et qu'on retrouvait nettement jusqu'à la partie inférieure du cou. Le premier bruit était absolument normal et le pouls développé et comme bondissant, sans que ce caractère augmentât, lorsqu'on plaçait le bras dans une situation verticale. Je n'ai pas revu cette jeune malade, mais il m'a paru démontré qu'elle était atteinte d'une insuffisance simple des valvules de l'aorte. J'ai eu plus récemment à donner des soins à un jeune garçon de quatorze ans, atteint d'une hémiplégie d'origine endocardique, qui a fait un long séjour dans mon service, et chez lequel on découvrait à la partie supérieure de la région précordiale, un souffle râpeux au premier et au second temps, sans modification des pulsations radiales. On pouvait affirmer ici l'existence d'un rétrécissement et d'une insuffisance aortique. Les deux lésions se compensaient, ce qui expliquait le caractère normal du pouls.

Diagnostic. Pronostic. — Chez l'enfant, encore plus que chez l'adulte, en raison de l'absence des troubles fonctionnels, pendant une longue période de la maladie, on s'appuiera principalement sur les signes physiques, pour apprécier avec précision la nature et le siège des affections organiques du cœur. On se rappellera qu'à l'insuffisance mitrale correspond un souffle, au premier temps, dont on rencontre le maximum au niveau de la pointe, c'est-à-dire au-dessous et en dehors du mamelon. Dans le rétrécissement mitral, on observe un souffle qui coïncide avec la diastole ou avec le deuxième temps, ou qui est présystolique, c'est-à-dire qu'il précède immédiatement le premier temps; quelquefois il y a dédoublement du second bruit; les caractères stéthoscopiques se trouvent surtout aussi à la partie inférieure de la région précordiale. Le rétrécissement aortique a pour symptôme particulier un souffle au premier temps et à la base, l'insuffisance aortique, un souffle au deuxième temps et dans les mêmes points. L'association de ces différents bruits indique la combinaison de ces diverses lésions : leur intensité, leur étendue donnent des notions approximatives sur leur importance et leur nature. La plupart de ces bruits sont doux et sourds, chez les enfants, plutôt que forts ou râpeux; cependant, ils présentent parfois un caractère tout opposé, dans les dernières années de l'enfance, et j'ai plusieurs fois constaté chez des malades des deux sexes, âgés de dix à douze ans, des bruits morbides aussi rudes et aussi râpeux, ou aussi éclatants et aussi musicaux, que ceux que l'on perçoit beaucoup plus souvent chez l'adulte. Quoiqu'on puisse espérer une sérieuse amélioration et même une guérison entière, relativement aux affections cardiaques étudiées chez les jeunes sujets, il ne

faut pas se faire à cet égard trop d'illusions et l'on devra se rappeler qu'à toute période de la vie, la mort est la terminaison probable des désordres pathologiques de cette nature, souvent à une échéance peu éloignée. L'apparition de perturbations fonctionnelles rend la situation plus alarmante ; l'approche de la puberté est, surtout pour les filles, une circonstance fâcheuse, bien qu'il ait été permis, dans plusieurs cas, de constater qu'une amélioration décisive coïncidait avec cette période. Quelquefois d'autre part l'état morbide a une évolution exceptionnellement rapide et son issue est alors constamment funeste.

Étiologie. Anatomie pathologique. — Les insuffisances valvulaires, comme les rétrécissements d'orifice, ont presque tous, pour point de départ, une endocardite ou une péricardite aiguë. Les altérations des valvules aortiques sont exceptionnelles, dans l'enfance, à cause de la très grande rareté de l'athérome artériel dans les premières années de la vie. Le rachitisme produit plutôt l'hypertrophie que toute autre lésion du cœur, à cause de la gêne circulatoire qui se rattache au rétrécissement thoracique. Le rhumatisme a, au contraire, une influence étiologique considérable, quoique indirecte, puisqu'il est d'habitude la cause de l'endocardite. Si je ne m'en rapportais qu'à mes propres observations, je croirais le sexe féminin plus prédisposé que le masculin aux maladies organiques du cœur, mais le contraire est affirmé dans la plupart des traités de pathologie de l'enfance. Les examens cadavériques ont démontré que l'insuffisance, combinée avec le rétrécissement de l'orifice mitral, est la plus fréquente, qu'il est très rare de trouver l'insuffisance aortique isolée, qu'il n'y a presque pas d'exemple de transformation athéromateuse ou calcaire, qu'on ne rencontre même, qu'à titre d'exceptions, à la surface de l'endocarde, des plaques blanches de tissu sclérosé, quoique Taupin et Charon aient signalé, à cet égard, des faits remarquables. Les productions kystiques, mamelonnées ou polypiformes, au niveau des valvules, sont plus fréquentes. On a également signalé la disproportion entre les dimensions de ces replis et leur orifice dilaté, ainsi que l'épaississement des cordages tendineux qui, parfois, sont soudés les uns aux autres ou paraissent rétractés. Dans une autopsie faite par Hayem, on rencontra la valvulve mitrale épaissie surtout au niveau de son bord libre, et recouverte de saillie rougeâtres, analogues d'aspect à des crêtes de coq. Sur le cadavre d'un enfant mort dans le service de Barthez, on trouva une valvule nitrale, disposée en forme d'infundibulum dont le sommet regardait vers la pointe du cœur. On a noté, dans un assez grand nombre d'observations, la dilatation du ventricule gauche, l'hyperthrophie cardiaque, la cirrhose et l'état graisseux du foie Quelques faits établissent que le rétrécissement peut siéger spécialement au niveau de l'orifice pulmonaire. Les lésions constatées dans le cœur droit, se sont, suivant toute probabilité, très ra-

rement développées après la naissance : on doit les regarder, en général, comme le résultat d'une endocardite.

Traitement. — Les affections cardiaques de l'enfance ne nécessitent, pour la plupart, aucune médication active, tant qu'elles n'entraînent pas de perturbation fonctionnelle. Le traitement des maladies des valvules ou des orifices ne s'adresse pas aux lésions mêmes, mais aux accidents qu'elles déterminent et, lorsque le muscle cardiaque conserve assez d'énergie pour empêcher la stase sanguine, la thérapeutique est ordinairement superflue. Il suffit d'assurer du repos au jeune malade et de lui défendre surtout les exercices violents et pénibles, en soutenant ses forces par une alimentation suffisamment réparatrice, dont on doit exclure les mets et les breuvages excitants. Lorsque plus tard on voit survenir les phénomènes de l'asystolie, ou si l'on constate simplement de la dyspnée ou des palpitations d'une certaine importance, on peut avoir recours aux vésicatoires volants ou aux cautères sur la région précordiale, en se servant toujours de ces moyens avec une grande circonspection. On prescrit également le régime lacté auquel les jeunes malades s'habituent, pour la plupart facilement, et dont l'effet diurétique amène fréquemment une heureuse modification des troubles constatés. On conseille également, pour agir sur les différentes sécrétions, le calomel, le nitrate de potasse, les préparations de genièvre, l'infusion de Jaborandi, enfin les purgatifs, et en particulier l'eau-de-vie allemande, à la dose de 10 à 15 grammes. Je n'ai jamais constaté les mauvais effets de la digitale, signalés par quelques médecins, et, dans un assez grand nombre de cas, j'ai remarqué au contraire qu'elle procurait un soulagement notable. Toutefois les doses doivent être peu élevées et ne pas dépasser, par jour, 3 à 6 centigrammes de poudre, et 10 à 15 gouttes de teinture. Bouchut recommande l'usage de pilules, contenant chacune 2 centigrammes d'extrait de jusquiame et autant d'extrait de datura et d'extrait de digitale, et qu'il fait prendre à raison d'une ou deux par vingt-quatre heures. La caféine est, d'après Moncorvo, un précieux médicament surtout quand on l'administre à l'état de benzoate ou de salycilate, sous la forme d'injections hypodermiques de 20 à 30 centigrammes chaque. Cet agent ne serait pas efficace seulement dans les affections cardiaques infantiles caractérisées par de l'asystolie et du collapsus, mais aussi dans beaucoup d'autres états à forme adynamique. Je ne l'ai jamais prescrite que par l'estomac, à des doses de 75 centigrammes à 1 gramme par jour qui m'ont donné souvent des effets diurétiques très prononcés et que les petits malades ont toujours acceptées sans résistance. Je puis faire la même remarque à propos du convallaria maialis remis en honneur, il y a quelques années. Ce médicament, dont on peut faire usage sans inconvénient, puisque les jeunes sujets le prennent facilement et ne sont pas incommodés, après l'avoir pris, m'a procuré, dans un cas

une amélioration décisive et, dans plusieurs autres, une atténuation notable. J'ai expérimenté également plusieurs fois, mais sans aucun résultat, jusqu'à présent, le sulfate de spartéine qui, d'après Laborde, augmente l'énergie des battements du cœur et les régularise. Je n'ai pas usé personnellement du strophantus hispidus, mais Moncorvo et Clementé Fereira ont publié plusieurs observations relatives à des enfants, dont deux étaient âgés seulement de quinze mois, et qui l'ont pris sous forme de teinture, à raison de 6 à 10 gouttes par jour. Demne a recommandé aussi cette préparation qu'il a administrée à la dose de 10 à 15 gouttes, divisées en plusieurs prises, par vingt-quatre heures, à des malades âgés de plus de cinq ans. D'après ces expériences, le strophantus, cardio-tonique et diurétique de grande valeur, diminuerait le dyspnée et augmenterait la diurèse en produisant une élévation de pression intra-vasculaire.

Enfin j'ai fait prendre le sucre de lait qui, d'après les récentes communications de Germain Sée à l'Académie de médecine, serait, dans certaines conditions, le plus puissant de tous les diurétiques, à deux jeunes garçons atteints, tous deux, d'affection mitrale avec asystolie, et âgés l'un de six ans, l'autre de treize. Chez celui-ci, la dose de lactose a été portée à 50 grammes par jour dans 200 grammes d'eau, chez l'autre à 30 grammes dans 120 grammes d'eau. Dans le premier cas, la quantité d'urine expulsée a légèrement augmenté et l'on a constaté un peu d'amélioration dans les troubles cardiaques ; dans l'autre, nous n'avons remarqué aucun changement. Pour être fixé sur l'efficacité du sucre de lait, de nouveaux essais sont nécessaires. Mais il est facile de faire ces essais, puisque la substance ne paraît pas être désagréable pour les petits malades et ne donne lieu à aucun trouble dyspeptique.

IV. — HYPERTROPHIE ET DILATATION DU CŒUR.

Description. — L'hypertrophie cardiaque, presque toujours accompagnée d'un certain degré de dilatation des cavités ventriculaires, a pour signes le choc exagéré de la pointe du cœur contre le thorax, le timbre éclatant, métallique des bruits cardiaques, la matité plus ou moins considérable et plus ou moins étendue à la région précordiale, et d'autre part un certain nombre de symptômes appartenant aux différentes lésions du cœur, dont l'augmentation de volume de cet organe est la conséquence. Les bruits morbides que l'on constate, en pareil cas, doivent se rapporter aux altérations concomitantes des valvules ou des orifices, ou à des poussées d'endocardite ou de péricardite. Dans l'enfance comme aux autres âges, l'hypertrophie est un élément fort important des affections cardiaques et modifie leur physionomie. Elle joue, dans certains cas, un

rôle compensateur et a, pendant une période plus ou moins longue, une influence salutaire. Mais, dans d'autres circonstances, elle se complique de dégénérescence graisseuse et ne fait qu'accroître la gravité des troubles de la circulation. On ne saurait donc la regarder comme un état morbide défini, et il n'est pas plus possible de lui assigner une marche régulière que de lui reconnaître une existence indépendante. Il est en général assez facile de s'assurer, par la palpation et la percussion, que le volume du cœur dépasse les dimensions normales, et la valeur de cet état anatomo-pathologique, au point de vue du pronostic, dépend entièrement du fonctionnement général et non de ses caractères locaux.

Le professeur Germain Sée a décrit, sous le nom d'hypertrophie cardiaque de croissance, un ensemble de troubles signalés aussi par Beneke et qu'on observe, à partir de la quatorzième ou de la quinzième année, chez des sujets qui grandissent rapidement. En même temps qu'on constate, par la percussion et la palpation, l'agrandissement du cœur dans le sens vertical et l'abaissement du choc de sa pointe, on note de la dyspnée, de la céphalée, un souffle systolique et de l'arhythmie du centre circulatoire qu'on retrouve aussi du côté du pouls. Les pulsations radiales viennent frapper le doigt de l'observateur par séries de trois ou quatre. Ces symptômes qui surviennent beaucoup plus souvent chez les garçons que chez les filles, empêchent quelquefois, d'une façon absolue, tout effort physique comme tout travail intellectuel. Ils peuvent donc avoir des conséquences déplorables pour l'instruction et l'éducation d'un adolescent et deviennent plus tard, dans certains cas, une cause d'incapacité, relativement au service militaire.

Etiologie. Anatomie pathologique. Traitement. — L'hypertrophie cardiaque primitive est extrêmement rare chez les enfants, l'hypertrophie consécutive est, au contraire, très commune ; elle semble se développer avec une rapidité très grande, soit après des maladies rhumatismales, soit à la suite d'altérations des valvules ou des orifices ; d'un autre côté, la dilatation succède facilement aux affections des bronches et des poumons auxquelles le jeune âge est très prédisposé. Rilliet et Barthez ont insisté sur la fréquence très considérable de cette dernière altération, dans les premières années de la vie. L'atonie, la débilité qui, dans cette période de l'existence, sont les conséquences rapides de tout état pathologique d'une certaine gravité, donnent peut être l'explication de cette facilité extrême, avec laquelle les parois des cavités ventriculaires se laissent distendre. L'accroissement de volume, que l'on constate à l'autopsie, coïncide donc presque toujours avec un état de relâchement du muscle cardiaque. Le cœur d'un très jeune enfant peut être aussi développé que celui d'un adulte. L'augmentation d'épaisseur porte sur la cloison interventriculaire ou sur les parois ; elle est circonscrite ou gé-

néralisée. Il est rare que les cavités soient normales et que les orifices ou leurs valvules n'aient pas subi quelque altération. On a signalé aussi, en pareil cas, la péricardite sèche ou avec épanchement. L'on vient de voir que la croissance joue un rôle important dans l'étiologie de l'hypertrophie du cœur; les lésions qu'elle engendre ne diffèrent pas de celles qu'on peut rattacher à d'autres influences.

Le traitement ne peut être que palliatif; dans bien des circonstances, les moyens les plus utilement employés contre l'excès d'énergie du centre circulatoire, sont les sédatifs et en particulier le bromure de potassium, un régime adoucissant, la suppression des exercices violents et des courses rapides, les diurétiques. Contre l'hypertrophie de croissance, Germain Sée a préconisé la digitale, la convallamarine et l'iodure de potassium, tandis qu'il considère les antispasmodiques comme sans efficacité et les toniques comme inutiles, abstraction faite des viandes crues ou légèrement grillées, réduites en pulpe et mélangées à des bouillons gelatineux et non dégraissés. Il administre la digitale, d'une façon passagère seulement, sous forme de macération de feuilles en poudre, à la dose quotidienne de 5 à 10 centigrammes par jour, la convallamarine qu'il préfère à l'extrait de convallaria, à la dose de 2 à 4 centigrammes par jour, en solution, enfin l'iodure de potassium, à raison de 50 centigrammes à 1 gramme par jour, pendant des mois entiers.

V. — PALPITATIONS.

Description. — Les battements cardiaques, pénibles et douloureux à des degrés très variables, qui constituent les palpitations, se produisent dans le jeune âge, plus rarement, mais dans les mêmes conditions que chez l'adulte. Les spasmes du cœur surviennent sous forme d'accès ou isolément. Quand ils ont peu d'intensité, ils sont accompagnés d'oppression et d'anxiété qui ne dépassent pas des proportions modérées. Lorsque leur violence est très considérable, on observe, en même temps qu'eux, une douleur cardiaque et un sentiment d'angoisse très prononcée, on croirait que le cœur va rompre la poitrine. Le petit malade peut à peine parler et respirer avec beaucoup de peine; il a le visage pâle, la peau froide et couverte de sueur. Si l'on ausculte à ce moment la paroi précordiale, on trouve les battements du cœur tantôt réguliers, tantôt désordonnés et tumultueux. Lorsqu'ils ont conservé leur régularité, ils sont presque toujours d'un timbre clair et métallique et s'accompagnent d'une impulsion dont l'énergie est singulièrement exagérée. Le pouls reste quelquefois normal au moment où le désordre existe dans les contractions cardiaques; l'énergie ou le nombre des battements artériels n'est nullement en harmonie avec cet état spasmodique.

Étiologie. Traitement. — Les palpitations sont plus fréquentes chez les filles que chez les garçons; on les observe surtout à l'approche de la puberté et elles sont quelquefois un des phénomènes précurseurs d'une crise épileptique ou hystérique. Elles se produisent aussi dans de nombreuses circonstances, à la suite d'un exercice immodéré, d'une course trop rapide. Mais, on les voit naître également pour des causes insignifiantes, telles qu'une légère émotion, une digestion difficile. En dehors de ces battements cardiaques qu'on peut appeler idiopathiques, il y en a d'autres qui ont leur raison d'être dans les altérations matérielles de l'organe, les lésions valvulaires, l'hypertrophie et la dilatation, la myocardite, les inflammations de l'endocarde et du péricarde. Enfin, les palpitations peuvent survenir dans l'anémie, la chlorose, après les hémorrhagies abondantes, soit parce qu'il y a diminution de pression dans le système vasculaire, soit parce que le sang contient moins de globules rouges et d'oxygène. Le traitement doit dépendre surtout de la connaissance de la cause, En général, le bromure de potassium donne de bons résultats, il en est de même des préparations de digitale, si la tension vasculaire est peu élevée et si le pouls reste calme et dépressible. La teinture de strophantus hispidus, que je n'ai pas encore utilisée en pareille occasion, donnerait vraisemblablement de bons résultats, à la dose de 4 à 6 gouttes par jour, à l'égard de certains cas, mais non en toute circonstance. Je ne conseille pas l'hydrothérapie pour les enfants atteints de palpitations, à moins qu'il ne s'agisse d'anémiques, chez lesquels il n'y a pas d'ailleurs prédominance de l'élément nerveux et que l'eau n'effraie pas : je ferai la même observation à propos des bains de mer. La très fréquente coïncidence de ces troubles de la circulation centrale avec des signes de chloro-anémie, met hors de doute l'utilité des toniques et du séjour prolongé à la campagne, dans la belle saison.

VI. — CYANOSE.

Description. — La peau des enfants cyaniques a un aspect particulier; elle présente une coloration livide, bleuâtre, dans quelques cas violacée, presque noire, qu'on observe surtout aux paupières, au lobule de l'oreille, aux narines, aux doigts, au scrotum et autour des grandes lèvres. Cette teinte caractéristique, qui fait donner à la cyanose le nom de maladie bleue, diminue ou disparaît presque totalement sous l'influence du sommeil ou d'une tranquillité complète; au contraire, elle devient beaucoup plus marquée au moment d'un effort, d'une quinte de toux, ou après les repas. La nuance bleuâtre s'étend aux conjonctives, aux lèvres et aux gencives, les yeux font saillie en avant et la face est ordinairement bouffie. Les doigts, ren-

flés au niveau de la dernière phalange qui ressemble à une massue ou à l'extrémité d'une baguette de tambour, ont une grande analogie avec ceux des tuberculeux. Les ongles sont épais, larges et longs, ou recourbés comme des griffes ; leur pulpe est violacée. Les jeunes malades craignent le froid extérieur et leur peau, presque toujours humide comme celle d'un batracien, a une température inférieure à celle de l'état physiologique, et qui varie de 35° à 36°.

Le thorax est peu développé, et assez fréquemment disposé en carène à sa partie antérieure; la respiration est courte et accélérée. On voit survenir de la dyspnée et des palpitations, quelquefois même des syncopes, par suite d'efforts ou d'émotions ; l'enfant ne peut dormir horizontalement ; on constate souvent de la toux et d'autres symptômes de bronchite, des épistaxis, des hémorrhagies gingivales, des hémoptysies. Au contraire, il est très rare de rencontrer de l'œdème des membres inférieurs ou de l'ascite ; cependant on a parfois signalé de l'anasarque et de l'albuminurie. Les veines sous-cutanées sont flexueuses et distendues, les extrémités plus froides que le reste du corps. L'intelligence se développe lentement et, comme chez les rachitiques, l'évolution dentaire est tardive. Les efforts physiques sont aussi difficiles que le travail intellectuel, et le système musculaire est presque toujours fort peu développé. Les mouvements rappellent par leur lenteur ceux qu'exécutent les animaux à sang froid. La somnolence est habituelle, enfin la voix est grêle et quelquefois difficile à percevoir, si l'on n'est pas très rapproché du malade. L'examen physique donne des résultats très variables ; tantôt la palpation fait constater un frémissement cataire, et la percussion indique une obscurité du son en rapport avec l'augmentation de volume du cœur. A l'auscultation, on entend un bruit de souffle coïncidant avec le premier temps, dont le maximum est à la partie moyenne de l'organe. Le bruit, très intense d'ordinaire, souvent râpeux, se propage transversalement, ou semble suivre la direction de l'artère pulmonaire. Le chiffre des pulsations, presque toujours plus considérable qu'à l'état normal, s'élève, chez certains enfants, à 120 par minute. Elles sont petites et dépressibles, parfois irrégulières ou intermittentes.

Dans une observation publiée par Mouls, il est question d'une fille de trois mois qui mourut dans le service de J. Simon, après avoir présenté d'une part des signes de broncho-pneumonie double, avec une température qui ne dépassait pas 38°, de l'autre une pâleur excessive, une dyspnée intense avec un souffle très net, presystolique, et qui couvrait en même temps tout le premier bruit au milieu du sternum. Malgré l'absence de teinte cyanique, on soupçonna une persistance du trou de Botal, qui fut démontrée par l'autopsie. J. Simon, qui se rappela avoir vu plusieurs cas semblables, proposait, pour cette catégorie de faits, le nom de cyanose blanche. Il y a, d'ailleurs, de nombreux de-

grés, dans l'intensité de la teinte cyanique ; tantôt, elle est limitée à la région palpébrale, et ressemble à une sorte de reflet bleuâtre ; tantôt la coloration est d'un bleu rougeâtre, presque violet, sur tout le corps. Chez certains enfants, le premier symptôme est la couleur morbide de l'enveloppe externe ; chez d'autres, on constate d'abord la dyspnée ou la coloration bleue de la peau. L'état pathologique se manifeste généralement dès les premiers jours ou dès les premiers mois de leur existence. Dans quelques cas, on ne constate les premières manifestations du mal que dans la seconde enfance, ou même plus tard. La cyanose se termine presque toujours par la mort qui survient à la suite de phénomènes d'asphyxie ou de syncope. Dans d'autres circonstances, le malade succombe avec les signes de la tuberculose pulmonaire. C'est ainsi que j'ai vu périr, à l'âge de quatorze ans, une petite fille atteinte de maladie bleue depuis sa naissance, à laquelle j'ai longtemps donné des soins, et dont la santé avait paru s'améliorer pendant plusieurs années. Un certain nombre d'individus atteints de cette coloration morbide, vivent jusqu'à l'âge adulte et quelques-uns ont atteint l'âge de cinquante et même de soixante ans. D'après les statistiques de Smith, d'après celle de Friedberg et Aberle, il est démontré que plus de trente pour cent des enfants cyaniques meurent avant d'avoir dépassé la fin de leur première année et que, dans un peu plus du huitième des faits bien observés, la vie s'est prolongée jusqu'au delà de vingt ans.

Winckel a décrit, en 1883, un état pathologique qu'il a intitulé cyanose fébrile, entérique, pernicieuse, avec hémo-globinurie, et qu'il a observé sur vingt-trois nouveau-nés dont les cinq sixièmes ont succombé. La maladie débutait dans les quatre premiers jours de l'existence, et était caractérisée par la couleur bleue du tégument, l'ictère, et la pâleur de l'urine qui renfermait de l'hémoglobine, des cellules d'épithelium vésical, des cylindres rénaux granuleux, de l'urate d'ammoniaque, un peu d'albumine, avec du détritus et des micrococoques. Il y avait de la diarrhée, de l'hyperesthésie, un peu d'augmentation de volume du foie et d'abaissement de température. On voyait ensuite survenir des convulsions, ainsi que du nystagmus, du strabisme, et l'enfant succombait presque toujours promptement. Cet ensemble présente une physionomie spéciale qui le différencie des autres états cyaniques ; son étiologie reste fort obscure.

Diagnostic. Pronostic. — La coloration particulière du tégument, la déformation des doigts, l'abaissement de température, l'existence d'un frémissement et d'un bruit de souffle à la région précordiale, au niveau du sternum, ou vers le second espace intercostal gauche, sont des symptômes dont la réunion ne peut laisser aucun doute dans l'esprit de l'observateur. Il est même impossible de se méprendre sur la valeur séméiologique de la teinte bleuâtre de la peau, coïncidant avec un chiffre de degrés thermométriques inférieur à

l'état physiologique, car aucune affection accidentelle du cœur ne peut donner une explication satisfaisante de cet ensemble. Le pronostic est toujours fort grave, et les prévisions sur la durée probable de l'existence sont d'autant plus fâcheuses que la circulation est plus profondément entravée. On doit considérer, comme particulièrement effrayants, les cas dans lesquels on rencontre les signes d'un rétrécissement prononcé de l'artère pulmonaire.

Étiologie. — Les garçons sont, d'après certains observateurs, atteints de cyanose plus souvent que les filles, mais cette prédisposition particulière du sexe masculin à la cyanose ne me semble pas bien démontrée. Son apparition se rattache parfois à certaines circonstances accidentelles, comme une attaque de convulsions, une émotion violente, un exercice forcé, une chute, un accident qui exerce une influence perturbatrice sur la circulation ou la respiration. Les faits dans lesquels elle s'est manifestée tardivement sont exceptionnels. Dans plus des deux tiers des cas, elle s'est montrée dès la première semaine de la vie, et dans plus de la moitié des autres, elle a été constatée avant que les enfants fussent parvenus à l'âge d'un an; quand le début a été tardif, la première apparition a précédé, au moins une fois sur deux, la fin de la cinquième année. On peut affirmer que l'origine de l'affection remonte presque constamment à la vie intra-utérine.

Anatomie pathologique. — La cyanose a pour raison d'être une oxydation incomplète du sang dans le poumon et une stase dans le système vasculaire périphérique; elle résulte d'un mélange du sang rouge et du sang noir consécutif à la persistance du trou de Botal, à celle du canal artériel, ou à une solution de continuité au niveau de la cloison interventriculaire, lésions qui, dans certains cas, sont isolées et, dans d'autres, sont réunies sur le même individu. Elle résulte aussi, et surtout peut-être, d'après Cadet de Gassicourt, du rétrécissement ou de l'oblitération de l'artère pulmonaire. Fallot, de Marseille, qui a suivi dernièrement, jusqu'à la nécropsie, trois cas de cyanose congénitale, pense qu'on doit trouver, chez les trois quarts des enfants atteints pendant leur vie de maladie bleue, le rétrécissement de l'artère pulmonaire, la communication des deux ventricules, l'hyperthophie du ventricule droit et la déviation à droite de l'aorte à son origine. La persistance du trou de Botal existe aussi dans certains cas, mais on doit la considérer comme accessoire, tandis que la sténose de l'artère pulmonaire, qui paraît provenir d'une endocardite fœtale, est vraisemblablement l'altération la plus importante. Dans un fait observé par Maroni, et relatif à une fille morte à l'âge de quinze ans, après des épistaxis répétées, et qui, depuis sa naissance, devenait cyanique, à la suite d'une course rapide ou d'un effort soutenu, on rencontra à l'autopsie une hypertrophie du ventricule droit, un rétrécissement de l'artère pulmonaire, au niveau de

son infundibulum et un orifice d'un centimètre de diamètre qui faisait communiquer les deux ventricules. Bouchut, en pratiquant l'examen cadavérique d'une petite fille de sept ans, morte à la suite d'une cyanose congénitale, a découvert aussi des lésions complexes consistant en un rétrécissement de l'artère pulmonaire, et une persistance du trou de Botal, avec atrophie de l'oreillette gauche et dilatation de l'aorte qui s'ouvrait à la fois dans les deux ventricules. Quelquefois, d'autre part, on a noté dans des necropsies la persistance du trou de Botal, sans avoir constaté la cyanose pendant la vie. Ce serait donc se tromper, ainsi que l'a fait remarquer Vogel, que de rapporter exclusivement cet état anormal à un trouble mécanique déterminé du fonctionnement cardiaque, et l'on est mieux dans la vérité en admettant que des altérations différentes peuvent donner lieu à la teinte bleue des téguments, et aux phénomènes plus ou moins complexes qui l'accompagnent. Le point de départ sera tantôt un obstacle occupant le cœur gauche, amenant la stase sanguine dans les veines pulmonaires, tantôt un rétrécissement dans le cœur droit qui diminuera l'afflux du sang au poumon en affaiblissant son oxydation, tantôt une modification du tissu pulmonaire qui ralentira le mouvement circulatoire, tantôt des altérations de consistance du sang qui entraveront son cours, ou des changements dans la composition chimique de l'air qui porteront sur la quantité d'oxygène. Rien n'est donc plus obscur que cette question de pathogénie, qu'on a eu le tort de vouloir résoudre d'une façon trop exclusive. Il faut ajouter que, chez les jeunes sujets cyaniques, il y a souvent une hypertrophie et une dilatation des cavités droites du cœur. Le thymus est plus volumineux qu'à l'état normal, le parenchyme du poumon devient emphysémateux, ou contient des lésions tuberculeuses. Dans quelques cas, cités par Winckel, on a trouvé, à l'autopsie, des ecchymoses sous la plèvre et sous le diaphragme, des ecchymoses intestinales, du gonflement des ganglions mésentériques, de l'hypérémie de la muqueuse aérienne et du cerveau, avec des infarctus dans la substance corticale des reins.

Traitement. — On doit surtout chercher à modérer la circulation chez les enfants atteints de cyanose, en conseillant pour eux le repos, les aliments faciles à digérer, quelquefois le régime lacté, et en défendant les exercices violents, les déplacements rapides, la gymnastique. Les petits malades seront soumis à l'usage constant de la flanelle et chaudement habillés. On pourra, afin de suppléer à l'insuffisance de l'hématose, stimuler la sécrétion des reins par les diurétiques, celle du foie par le calomel, en même temps qu'on agira sur la vitalité du tégument par les bains tièdes légèrement aromatisés, et sur l'état des forces par les médicaments reconstituants. On a recours soit à la digitale et aux autres médicaments cardio-toniques, soit aux antispasmodiques, s'il y a une dyspnée excessive. Enfin,

l'on a prescrit, en pareil cas, les inhalations d'oxygène et les bains d'air comprimé.

VII. — ANOMALIES CONGÉNITALES. HYDATIDES. TUMEURS DU CŒUR.

Considérations sur les vices de conformation du cœur. — Les anomalies cardiaques, dont le nouveau-né est affecté en venant au monde n'ont pas toutes un intérêt clinique. Quelques-unes d'entre elles ont seulement une importance anatomique; telles sont l'absence du cœur, son ectopie, ses irrégularités de volume et de forme; tels sont aussi les cas où l'organe est double. Il n'en est pas de même des autres qui se rattachent souvent à une endocardite intra-utérine, et qui tantôt constituent des difformités sans inconvénients pour le développement ultérieur de l'enfant, tantôt sont un obstacle à la viabilité. Steiner considère à juste titre la persistance des voies de la circulation fœtale comme une transition entre les altérations congénitales et les maladies acquises. A quelque point de vue qu'on se place, il n'est pas inutile d'exposer brièvement l'histoire de ces différents défauts d'organisation.

Persistance du trou de Botal. — Cet orifice doit s'oblitérer normalement, dans les premiers jours qui suivent la naissance. Si l'occlusion n'a pas lieu, les deux oreillettes continuent à communiquer par une solution de continuité dont les dimensions atteignent parfois celles d'une pièce de deux francs, à trajet direct ou oblique, et qui, dans le cas où il est oblique, est toujours moins large. Ses bords sont constitués par un tissu résistant, lisse à sa surface et de teinte blanchâtre. On observe en même temps diverses altérations cardiaques, telles que l'hypertrophie, l'endocardite secondaire, et les dépôts d'origine phlegmasique sur les valvules mitrale et tricuspide. Les principaux traits de l'ensemble clinique qui se rattache à ces lésions sont l'augmentation de la matité précordiale, le frémissement cataire, le souffle au premier temps, enfin la teinte cyanique qui, comme on a pu le voir, n'existe pas dans tous les cas. Elle faisait complètement défaut dans un fait observé par Renault. Il s'agissait d'une petite fille de six ans qui mourut après avoir présenté, depuis sa naissance, des signes d'anomalie cardiaque. On trouva, à l'autopsie, une lésion mitrale et une large communication des deux oreillettes. Dans un cas qui appartient à Steiner, on découvrit un trou de Botal largement ouvert, sur le cadavre d'un enfant chez lequel on n'avait rencontré, pendant la vie, aucun bruit morbide à la région du cœur. Quelquefois aussi on a vu les oreillettes communiquer par plusieurs orifices.

Persistance du canal artériel. — Ce conduit qui, pendant la vie intra-utérine, fait couler directement le sang de l'artère pulmonaire

dans l'aorte, n'a plus de raison d'être, dès que le poumon fonctionne. Il doit donc être oblitéré à la fin du troisième mois de l'existence; mais, chez quelques enfants, il demeure ouvert ou même s'élargit. Cet arrêt de développement ne donne lieu à aucune perturbation clinique, quand il n'est pas arrivé à un degré très prononcé. Dans le cas contraire, il s'accompagne de palpitations, de dyspnée, de cyanose, d'épistaxis, d'hémoptysie, de souffle systolique. L'anomalie permet de vivre de nombreuses années.

Inocclusion de la cloison interventriculaire. — Ce vice de conformation signalé, il y a peu d'années, dans un travail de Roger, consiste en une communication des deux ventricules, qui sont séparés l'un de l'autre par une cloison dont la partie supérieure n'existe pas. Quoique les deux sangs, veineux et artériel, se mélangent librement, cette anomalie ne produit pas la cyanose, elle se traduit à l'auscultation par un bruissement fort et étendu, coïncidant avec la systole, mais se prolongeant pendant le second bruit. Ce phénomène a son maximum au tiers supérieur de la région précordiale et au niveau du plan médian du cœur; il diminue d'intensité, quand on porte l'oreille à gauche ou à droite, ne se propage pas dans les vaisseaux et coïncide avec du frémissement cataire. L'inocclusion de la cloison qui sépare les ventricules est compatible avec une assez longue existence; on la reconnaît au souffle caractéristique qui lui appartient et qui, abstraction faite de son siège particulier à la partie supérieure de la région cardiaque, et de son étendue considérable dans le sens transversal, reste toujours le même pendant une très longue période, tandis que les signes stéthoscopiques, se rattachant à une affection acquise, sont essentiellement variables dans leurs caractères. On se rappellera, en outre, que son pronostic sera toujours moins triste que celui des autres malformations cardiaques, qui provoquent des troubles fonctionnels qu'on ne rencontre pas ici.

Cette conformation vicieuse du cœur a été reconnue dernièrement par Legroux et Dupré, chez un enfant de quatre ans et demi, et par Millot Carpentier, chez un autre enfant de deux ans. Dans le premier cas, on avait constaté, pendant la vie, le souffle systolique, décrit par Roger et auquel on peut appliquer la dénomination d'interventriculaire; ce phénomène ne coïncidait pas avec une teinte cyanique. Le petit malade mourut et l'autopsie permit de reconnaître l'inocclusion de la cloison qui sépare les deux ventricules, sans rétrécissement de l'artère pulmonaire. Dans le second cas, on rencontrait, à l'auscultation, un souffle rude et très prononcé coïncidant avec le systole et circonscrit au troisième espace intercostal gauche, dans le voisinage du sternum, le bruit morbide ne se prolongeait, ni dans les orifices du cœur, ni dans les vaisseaux. Il parut prouvé qu'on était en présence d'une communication des deux cavités ventriculaires, par défaut d'occlusion de leur cloison commune; mais heureusement, on n'eut pas la

possibilité d'élucider la question par l'examen nécroscopique. L'enfant, dont la face était turgescente et vultueuse, et qui présentait une teinte cyanique modérée au niveau des lèvres et des extrémités, fut notablement amélioré, grâce à des pilules contenant cinq milligrammes d'iodoforme, et à la teinture de veratrine.

Rétrécissement congénital de l'orifice pulmonaire. — Cette anomalie, dont le professeur Grancher a cité un remarquable exemple dans une de ses leçons, est proportionnellement plus fréquente que les autres affections congénitales du cœur; on l'observe à différents degrés, depuis la sténose simple jusqu'à l'oblitération complète: elle provient d'une endocardite ou d'une myocardite fœtales. Elle s'accompagne constamment d'hypertrophie cardiaque et souvent d'ouverture de la cloison qui sépare les ventricules, de communication des oreillettes, de persistance du canal artériel. Au point de vue clinique, la cyanose ou maladie bleue est un fait presque constant. Il y a également, dans la plupart des cas, de l'augmentation de la matité précordiale, une impulsion très énergique de la pointe contre la paroi thoracique, un frémissement cataire avec un souffle au premier temps, une grande tendance aux hémorrhagies et à la dyspnée, et un développement incomplet qui rend les jeunes sujets particulièrement chétifs. Beaucoup d'entre eux deviennent tuberculeux. Le pronostic relatif à ce défaut de conformation est donc particulièrement grave. Il est très rare que ceux qui en sont atteints dépassent les limites de la période infantile.

Rétrécissement congénital de l'orifice tricuspide. — Cet état anormal assez rare, qui succède à une endocardite intra-utérine ou à un développement exagéré de tissu musculaire, a pour caractères anatomiques une obturation complète de l'ouverture par des brides membraneuses ou charnues, ou une sténose simple qui ne fait que diminuer son étendue. On rencontre aussi, consécutivement à cette lésion, des phénomènes cyaniques, une toux fréquente et sèche, des suffocations, des hydropisies. Elle tue ordinairement les enfants, dès leurs premières années; à la percussion, elle ne donne lieu à aucune obscurité du son, mais, à l'auscultation, on retrouve le souffle systolique qu'on a découvert déjà dans les autres irrégularités de conformation cardiaque.

Rétrécissement congénital de l'aorte. — La sténose aortique est, comme celle de l'orifice tricuspidien, constituée, dans quelques cas, par une fermeture absolue du conduit vasculaire, dans d'autres, par une simple étroitesse qui laisse le canal perméable. Son origine est, soit une phlegmasie qui s'est développée avant l'accouchement, soit un arrêt de développement qui n'arrête pas la circulation d'une manière absolue. Quand l'aorte n'est plus perméable, la vie ne peut être que très courte. L'existence de cette anomalie reste toujours fort incertaine et l'on ne saurait citer un seul symptôme qui lui appar-

tienne spécialement. La tendance au froid, la somnolence habituelle, l'existence de la teinte bleue du tégument sont des particularités séméiologiques qu'on retrouve à peu près indistinctement dans tous les vices de conformation.

Anomalies du ventricule gauche. — Sur le cadavre d'un enfant qui vécut quatre semaines et devint cyanique dans les derniers jours de sa vie, Meyer découvrit un orifice aortique totalement obturé. L'aorte finissait au niveau de la base du cœur et il n'y avait pas de valvules semilunaires. Les parois du ventricule étaient d'une épaisseur exceptionnelle, tandis que sa cavité aurait pu à peine contenir un pois. On trouvait les piliers confondus en une seule masse et les cordages tendineux à peine apparents. On constatait, au contraire, la dilatation du cœur droit et de l'artère pulmonaire et la perméabilité du trou ovale et de l'artère pulmonaire. Il est certain qu'ici la circulation s'était faite uniquement par la moitié droite du cœur, et que le cœur gauche n'y prenait aucune part. Les malformations du ventricule gauche ne sont d'ailleurs pas très rares. Gilg a pu réunir vingt-trois faits de sténose de la cavité ventriculaire. A l'autopsie d'une fille de dix mois chez laquelle on constatait pendant la vie l'existence, entre l'ombilic et le sternum, d'une tumeur grosse comme un œuf de poule, pulsatile et réductible, Gibert (du Havre), a rencontré un prolongement du ventricule gauche qui traversait le diaphragme et pénétrait dans l'abdomen jusque près du nombril. Ce prolongement, fixé par une bride séreuse à la paroi abdominale, contre laquelle il s'appliquait, contenait des piliers charnus qui se continuaient avec ceux du ventricule. Sa longueur était de quatre centimètres ; son volume pouvait se comparer à celui du petit doigt.

Hydatides. Tumeurs du cœur. — Un enfant de cinq ans mourut subitement, après s'être plaint, pendant quelques semaines, de douleurs précordiales. En faisant l'autopsie de ce petit malade, Parker découvrit une voussure placée près de la base du ventricule droit et semblable à une oreillette supplémentaire. En incisant cette poche,on s'aperçut qu'il s'agissait d'une hydatide volumineuse qui renfermait du sang avec huit hydatides filles et s'était ouverte dans la cavité ventriculaire droite. Il y avait, en outre, dans l'oreillette gauche, une hydatide libre d'un diamètre de plus de deux centimètres.

En examinant le cadavre d'un garçon de deux mois, dont la mort avait été subite, Kolisko rencontra, dans le ventricule droit, près de la face inférieure d'une des valvules pulmonaires, deux tumeurs qui n'étaient pas plus grosses qu'un grain de chénevis. Au niveau de l'insertion du repli valvulaire, on en voyait une troisième plus volumineuse, et une quatrième plus considérable siégeait dans l'épaisseur du ventricule ; enfin plusieurs nodules analogues occupaient la cloison interventriculaire. Ces productions pathologiques, de couleur

pâle, étaient constituées par une réunion de poches tapissées d'endothélium et dont les travées, qui se confondaient avec les muscles du cœur, semblaient formées de fibres musculaires striées et de nombreux vaisseaux.

Traitement des malformations cardiaques. — Quelle que soit l'anomalie supposée, le médecin doit recommander une vie calme, un régime alimentaire doux, il fera mettre l'enfant à l'abri du froid et interdira les vêtements trop serrés ; il multipliera autour de lui les précautions de toute nature. Sa thérapeutique sera très élémentaire ; il évitera toute médication anti-phlogistique ou débilitante et, s'il croit devoir faire usage, dans quelques cas, de la digitale ou du bromure de potassium, il emploiera des doses très restreintes et sera tout aussi prudent, à l'égard des stimulants, que dans l'emploi des calmants et des antispasmodiques. On peut remarquer que les jeunes malades, en grandissant, deviennent singulièrement circonspects. Ils apprennent par expérience combien les mouvements brusques et les refroidissements leur sont nuisibles. Ils se soumettent donc très volontiers aux ménagements qu'on doit leur conseiller. Dans un assez grand nombre de cas, le régime lacté est bien supporté et quelquefois c'est de lui seul qu'on obtient quelque soulagement. Toutefois certains enfants ne peuvent s'y habituer, et se portent mieux lorsqu'on leur assure une nourriture plus substantielle. Sur cette question, il est impossible de tracer des règles fixes.

Bibliographie. — Bouillaud. *Trait. prat. des mal. du cœur*. Paris, 1835. — Barlow. *Guy's hosp. Rep.*, 1841. — Grenier. *Bull. Soc. anat.*, t. XVII, 1842. — Thore. *Arch. gén. de méd.*, t. XXIII, 1850. — Sée (G.). *Mém. Arch, méd.*, t. XV. 1850. *Diagn. et Trait. des mal. du cœur*. Paris, 1879. — Bartels. *Deutsche Klin.*, 1852. — Robert Mayne. *Dublin Hosp. Gaz.* 1855. — Mercier. *Gaz. méd. de Paris*, 1857. — Wisgrill. *Œsterreisch, Zeits. f. Kinderheilk.*, 1857. — Mauriac. *Th. de Paris*, 1860. — Campana. *Th. de Paris*, 1860 — Martineau. *Un méd.*, t. XXIV, 1864. — Vast. *Th. de Paris*, 1864. — Roger (H.). *Journ. de méd. et de chir. prat.*, 1866, et *Arch. gén. de méd.*, 1866, 1867 et 1868. — Ferber. *Arch. für Heilk.*, 1866. — Pelvet. *Th. de Paris*, 1867. — Raynaud (M.). *Dict. de méd. et chir. prat.* Art. Cœur. t. VIII, 1868. — René Blache. *Th. de Paris*, 1869. — Vogel. *Loc. cit.* — Huss. *Obs. de cyanose*, in *Gaz. méd.*, 1843. — Wittman. *Jahrb. für Kinderheilk.*, 1876. — Picot. *Th. de Paris*, 1872. — Gintrac. *Dict. de méd. et chir. prat.* Art. Cyanose, t. X, 1869. — Peacock. *Malf. of human heart*, London, 1866. — Haranger. *Et. sur l'endocard. congénit. du cœur gauche*, 1882. — Winckel. *Deut. medicin. wochenschr.*, 1883. — Maroni. *Gazet. degl. ospit.*, 1883. — Gilg. *Arch. de Wirchow*, 1883. — Meyer. *New-York medic. records*, 1883 — Gibert. *Progr. médic.*, 1883. — Rendu. *Gaz. des hôp.*, 1884. — Renault. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1884. — R. Moutard-Martin. *Soc. méd. des hôp.*, 1883. — Toupet. *Soc. anat.* 1883. — G. Sée. *Sem. medic.*, 1885. — Moncorvo et Clemente-Ferreira. *Empl. cm. du strofantus*. Paris. 1888. — Fallot. *Anat. path. de la mal. bleue*. Marseille, 1888. — Mouls. *Rev. des*

mal. de l'enf., 1888. — Demme. *Méd. chir. Rundsch.*, 1889. — G. Sée. *Bull. acad. méd.*, 1889. — Parker. *Brit. méd. journ.*, 1887. — Kolisko. *Wien. médic. Iahrb.*, 1887. — Grancher. *Gaz. des hôp.*, 1887.

CHAPITRE II

MALADIES DU PÉRICARDE.

I. — PÉRICARDITE AIGUE.

Description. — La phlegmasie de l'enveloppe séreuse du cœur débute tantôt bruyamment, tantôt d'une façon insidieuse. Les frissons et la douleur sont le plus souvent peu marqués ou font défaut, mais, dans quelques cas, le commencement de la maladie est indiqué par une souffrance comparable à celle qu'engendre l'angine de poitrine et qui siège à la partie supérieure du thorax, mais en s'étendant fréquemment à gauche et à droite. Quelquefois on découvre, à l'aide de la palpation, un frémissement cutané plus ou moins prononcé, à la région précordiale. A l'auscultation, l'on rencontre un bruit de frottement qui, d'abord simple et correspondant à la systole, devient bientôt double. Ce bruit, d'un caractère spécialement râpeux, est perçu avec netteté, principalement dans le troisième espace intercostal et paraît être plus prononcé, quand on appuie fortement le stéthoscope sur le thorax ou quand le malade se penche en avant. Dans un cas observé par Rosenbach, le bruit disparaissait quand l'enfant se couchait sur le côté droit. J'ai entendu, chez un enfant de douze ans, le bruit de galop signalé par Dieulafoy, qui résulte de la coïncidence incomplète entre le premier bruit du cœur et celui que produisent les lames dépolies ou tapissées de fausses membranes du péricarde, en passant l'une sur l'autre, et constitue un temps placé entre les deux sons normaux du cœur. Si un épanchement s'est formé dans la cavité du péricarde, on ne trouve pas de frottement, et ce phénomène est remplacé par une matité qui correspond à la région précordiale, par une voussure du thorax dans les mêmes points, par la diminution ou la disparition des chocs cardiaques contre la paroi thoracique et des bruits normaux. A côté de ces signes, on peut signaler la dyspnée et quelquefois la dysphagie, l'absence de palpitations que Rilliet et Barthez n'ont jamais notées en pareille circonstance, la petitesse, l'irrégularité et les intermittences du pouls, et de plus, chez quelques malades, la cyanose, l'asphyxie, la syncope, l'œdème des extrémités. Le mouvement fébrile qui appartient à la péricardite n'a pas de caractère défini et la température, d'après les travaux de Roger, reste

inférieure à 39°. Le pouls s'élève parfois jusqu'à 140. La marche est très capricieuse; dans la phlegmasie sèche, la séreuse revient promptement à l'état normal et la guérison est complète. Dans la péricardite avec épanchement, on perçoit un frottement de retour, au moment où la collection se résorbe, et le rétablissement de la santé n'est pas aussi rapide. La maladie se complique souvent d'endocardite ou de myocardite.

Diagnostic. — L'inflammation du péricarde peut passer inaperçue et une grande attention est nécessaire au début pour saisir, à leur état naissant, les manifestations qui lui appartiennent. Elle coïncide parfois avec une pleurésie qui attire l'attention de l'observateur, et lui fait méconnaître ce qu'il doit chercher, au niveau de la région précordiale. Aussi faut-il ausculter, avec le soin le plus minutieux, les enfants atteints de douleurs rhumatismales, surtout quand la fièvre augmente dans le cours du rhumatisme, car c'est dans des conditions de ce genre qu'on peut le mieux découvrir l'affection à son point de départ. La rudesse du frottement et sa proximité de l'oreille sont des caractères ordinairement assez nets pour qu'on ne puisse le confondre avec les souffles intra-cardiaques. Mais il est fort inexact d'admettre que des erreurs en pareil cas soient impossibles. Il est assez simple au contraire de distinguer un frottement péricarditique d'un frottement pleural, puisqu'on peut toujours faire disparaître ce dernier par la suppression momentanée des mouvements respiratoires. L'épanchement du péricarde se reconnaît d'habitude, sans difficulté, en raison de la matité précordiale et de la façon dont elle est limitée, de l'éloignement des bruits du cœur et de la faiblesse de ses battements. Dans l'hypertrophie cardiaque, il y a aussi une obscurité exagérée du son, mais la modification de sonorité cesse ici d'exister au niveau de la pointe de l'organe augmenté de volume, tandis qu'elle descend plus bas, quand elle est produite par une collection de liquide ; il est donc difficile de confondre ces deux états.

Pronostic. — Il ne faut pas considérer la péricardite comme trop peu sérieuse, lorsqu'on l'observe chez un enfant. Steffen, qui a soigné un grand nombre de jeunes sujets atteints de cette maladie, pense qu'elle met souvent la vie des petits malades en question. Cadet de Gassicourt cite l'exemple d'un garçon de quatorze ans qui mourut en peu de jours d'une phlegmasie aiguë du péricarde, avec épanchement abondant. Bamberger a vu survenir le même dénouement rapide chez une fille de onze ans. Les probabilités de la guérison dépendent des causes qui ont engendré l'affection et de la quantité de liquide épanché. Toutefois un retour complet à l'état normal est moins invraisemblable chez l'enfant que chez l'adulte.

Étiologie. — C'est à partir de six ans surtout qu'on observe la péricardite qui est aussi rarement primitive, pendant la période infantile qu'aux autres phases de la vie. Elle n'est fréquemment qu'une

manifestation du rhumatisme, dont elle précède quelquefois, comme dans un cas publié par Hénoch, les localisations articulaires ; ou bien elle est consécutive, soit à des maladies de voisinage, telles que l'endocardite, la pleurésie, la pneumonie, la suppuration du médiastin ou des ganglions bronchiques, soit à la chorée, à la scarlatine ou à la variole, soit à des états pathologiques tels que la néphrite parenchymateuse, l'érysipèle, la tuberculose, la pyohémie, le purpura hémorrhagica, l'ostéo-myélite du tibia. Racchi cite une péricardite survenue chez une petite fille de quatre mois atteinte de coqueluche. L'enfant succomba et l'on trouva des micro-organismes dans le liquide que la cavité du péricarde renfermait. On put même provoquer une toux convulsive contagieuse chez des lapins dont on avait touché le larynx avec un pinceau imbibé de ce liquide, et plusieurs de ces animaux ayant succombé, on découvrit chez eux des lésions analogues à celles de la péricardite.

Ces expériences, à côté desquelles il faut mentionner celles de Wilson, de Banti et de Foureur, ont mis en évidence, dans le liquide du péricarde enflammé, tantôt le pneumococcus de Fraenkel, tantôt le streptococcus pyogenes, tantôt les staphylococcus aureus et albus. Bien qu'elles n'aient pas fait découvrir, jusqu'à présent, d'agent pathogène spécifique pour la péricardite, elles permettent de supposer que cette maladie parfois est d'origine microbienne. Sa nature infectieuse et contagieuse, admise par beaucoup de pathologistes étrangers, soutenue par le professeur Germain Sée, tend à s'acclimater en France. Pour ce qui concerne l'enfance, elle n'est pas applicable à tous les cas, mais elle peut servir d'interprétation dans les faits de péricardite que Rauchfuss, de Saint-Pétersbourg, Billard, Bednar et Steffen ont signalés chez le fœtus et chez le nouveau-né.

Anatomie pathologique. — La phlegmasie de la séreuse du cœur est générale ou partielle. Quand elle est circonscrite, elle occupe surtout la base de l'organe et le voisinage de l'aorte. L'état inflammatoire du péricarde est caractérisé d'abord par des arborisations vasculaires à sa surface, puis par des exsudats qui lui donnent un aspect comparable à celui d'une langue de chat. Ces saillies mamelonnées sont composées de fibrine, de cellules d'épithélium, de globules de pus. Lorsqu'il y a épanchement, le liquide, dont la quantité ne dépasse ordinairement pas cent ou cent cinquante grammes, mais peut s'élever jusqu'à près de mille grammes, est tantôt séro-fibrineux, tantôt purulent, tantôt hémorrhagique ; on y a trouvé de l'hématine et l'on vient de voir qu'on y a maintes fois découvert des éléments bactériologiques. D'après Billard, dans la péricardite des nouveau-nés, on peut rencontrer des ecchymoses sur la séreuse. Le tissu musculaire participe, dans certains cas, aux altérations de sa membrane d'enveloppe. Il n'est pas rare de constater la phlegmasie partielle ou l'infiltration graisseuse du myocarde, ainsi que la dilatation du cœur.

Traitement. — Lorsque le processus inflammatoire se présente avec une physionomie alarmante, on doit faire usage de sangsues ou de ventouses scarifiées à la région précordiale ; à défaut d'émissions sanguines, on prescrira les vésicatoires volants et les applications de teinture d'iode ou les frictions mercurielles. On administrera le régime lacté, la digitale, quelquefois même, chez les malades les plus âgés, le tartre stibié ; dans d'autres cas, le nitrate de potasse, le calomel à la dose de 20 à 30 centigrammes, partagés en plusieurs prises. Si l'épanchement prend des proportions menaçantes, on peut pratiquer la paracentèse du péricarde et l'aspiration du liquide. La ponction sera faite dans le cinquième espace intercostal gauche, à une certaine distance du bord du sternum. D'après Leech, de Manchester, cette opération a donné de nombreux succès dans la péricardite rhumatismale. Il faut y recourir toutes les fois que la collection liquide est très abondante.

II. — PÉRICARDITE CHRONIQUE.

Description. — L'inflammation chronique du péricarde reste habituellement latente, lorsqu'elle donne lieu seulement à quelque adhérence partielle ; il n'en est pas de même si ces adhérences sont étendues et s'il y a de l'épanchement. Dans le premier cas, un frottement râpeux correspond aux points où les néoplasies ne se sont pas transformées en brides unissant le feuillet cardiaque du péricarde à son feuillet thoracique. Si les deux surfaces adhèrent l'une à l'autre dans la totalité ou la presque totalité de leur étendue, on observe le retrait des espaces intercostaux, pendant la systole cardiaque, la dépression du creux épigastrique et le dédoublement des bruits du cœur. L'épanchement chronique, comme l'épanchement aigu, est indiqué par la matité précordiale, la faiblesse et l'éloignement des bruits du cœur. Le myocarde étant presque toujours atteint dans sa consistance et son fonctionnement, on constate en même temps des phénomènes d'asystolie, des congestions, des infiltrations œdémateuses, quelquefois de l'asphyxie ou la mort subite. Le diagnostic, le pronostic et l'étiologie de la phlegmasie péricardique reposent sur les mêmes données, lorsque sa marche est lente, que lorsque ses allures sont rapides.

Anatomie pathologique. — Dans la péricardite chronique, les fausses membranes ont une importance particulière ; très fortement organisées, elles établissent des adhérences entre les différentes portions de la séreuse ; si elles sont généralisées, elles suppriment la cavité du péricarde, si elles sont partielles, elles circonscrivent des loges remplies de liquides et d'autres éléments altérés par des transformations régressives, ou immobilisant la pointe du cœur. Les néo-

membranes se développent aussi sur la face externe du péricarde qui peut ainsi contracter également des adhérences avec la plèvre, le poumon, la paroi thoracique ou le diaphragme. Quand il y a un épanchement, le liquide est d'ordinaire purulent ou hémorrhagique. Les autres lésions observées habituellement, en pareil cas, sont l'état graisseux des fibres cardiaques, la dilatation des cavités du cœur, parfois son atrophie, parfois aussi des tubercules, à la surface de la séreuse.

Traitement. — Les moyens antiphlogistiques sont inutiles vis-à-vis des épanchements chroniques et les vésicatoires, dont on est naturellement porté à se servir tout d'abord, restent souvent sans résultat. On a conseillé l'infusion de feuilles de digitale unie à une solution d'acétate de potasse et à l'eau de laurier-cerise. Les préparations diurétiques et purgatives, les frictions résolutives ont été fréquemment employées avec des résultats très variables. On a dû recourir également, dans de nombreuses circonstances, au vin, au café, à l'alcool, aux liqueurs ammoniacales, puisqu'il n'est pas rare d'observer des phénomènes qui résultent de la faiblesse des contractions cardiaques. Les préparations de quinquina, le sulfate de quinine, le salycilate de soude sont efficaces dans les cas d'épanchement purulent qui paraissent destinés à avoir une très longue durée, et produisent une cachexie rapide. C'est dans des faits semblables qu'on doit également songer à la ponction du péricarde et à l'évacuation du liquide, à l'aide d'un aspirateur. Cette pratique elle-même est presque toujours infructueuse, car l'issue mortelle est une règle qui admet peu d'exceptions. Cependant Rosenbach a vu un garçon de dix ans guérir, grâce à l'incision et au drainage du péricarde.

III. — HYDRO-PÉRICARDE. HYDRO-PNEUMO-PÉRICARDE.

Description. — Les épanchements du péricarde étrangers au processus inflammatoire restent latents, s'ils sont très peu abondants; mais, si la collection liquide occupe un espace considérable, elle donne lieu, tout à la fois, à de la matité, de la voussure à la région précordiale, de la faiblesse du choc et des bruits du cœur, à de la dyspnée et à des phénomènes cyaniques, et d'autre part à de l'agitation, de la céphalalgie, des vomissements, de la tuméfaction des veines jugulaires, ainsi qu'à de la petitesse et de l'irrégularité des pulsations radiales. Cette hydropisie est presque toujours mortelle et le dénouement funeste résulte, soit de cette maladie seule, soit de sa coïncidence avec d'autres épanchements. Lorsque la séreuse du cœur contient des gaz, en même temps que des liquides, la percussion fait découvrir, à la région précordiale, un bruit tympanique, et les battements cardiaques prennent, à l'auscultation, un timbre mé-

tallique. Quelquefois on entend une sorte de gargouillement que Laennec a comparé au bruit d'une roue de moulin. A l'autopsie, on trouve, dans la cavité du péricarde, un liquide transparent dont la quantité peut varier de 30 à 150 ou 200 grammes, et dont la coloration est celle des épanchements séreux. On a rencontré aussi la stéatose des fibres musculaires du cœur et l'infiltration séreuse du péricarde. Quelquefois, le liquide est purulent et on a supposé que la décomposition de ces éléments pouvait produire le gaz; mais cette explication est fort contestable.

Étiologie. Traitement. — L'hydro-péricarde survient dans le cours de la tuberculose et de différentes maladies, cachectiques pour la plupart, et dans lesquelles il y a dyscrasie sanguine. L'hydro-pneumo-péricarde succède à un traumatisme, ou à une communication établie entre le péricarde et une caverne du poumon, l'œsophage ou un abcès du foie. Le traitement de ces collections purement liquides, ou liquides et gazeuses en même temps, doit s'adresser à la fois à la maladie primitive et à la lésion consécutive. On aura recours en premier lieu soit aux diurétiques tels que la digitale, l'acétate ou le nitrate de potasse, les préparations de genièvre, soit aux purgatifs et aux révulsifs sur la peau. Quand la dyspnée est très prononcée, il faut user du vin, de l'alcool, des excitants diffusibles, en même temps que des révulsifs ou des dérivatifs. Ces agents médicamenteux sont utiles surtout, lorsqu'aux étouffements se joignent des phénomènes de collapsus et de l'abaissement de température. La ponction du péricarde peut aussi être tentée, en pareille circonstance.

Bibliographie. — Stokes. *Dubl. journ. of med. science*, 1833. — Hughes. *Lond. med. Gazet.*, 1845. — Notta. *Bull. Soc. anat.*, 1848. — Weber. *Beitr. zur pathol. Anat. des Neugeb.*, 1852. — Glower. *Med. Soc. of London*, 1854. — Thore. *Arch. gén. de méd.*, 1856. — Bamberger. *Ueber Pericarditis*, in *Virchow's Arch.*, 1856. — Raynaud. *Bull. Soc. anat.*, 1859. — Dubrisay. *Un. médic.*, 1860. — Bosisco. *Annal. univ. de med.*, Milan, 1861. — Dubuc. *Th. de Paris*, 1862. — Murchison. *Med. Tim. and Gazet.*, 1867. — Roger (H.). *Un. médic.*, 1868 et *Bull. Acad. méd.*, 1872. — Labrousse. *Th. de Paris*, 1871. — Kerschensteiner. *Bayer. œrztl. Int.*, 1863. — Jaccoud. *Leç de chir. médic.*, 1869. — Albutt. *The Lancet*, 1869. — Wilkss. *Guy's hosp. Reports*, 1871. — Thaon. *Bull. Soc. anat.*, 1872. — Bouchut. *Gaz., des hôp.*, 1873. — Pepper. *Philad. médic. Times*, 1874. — Peter. *Cliniq. méd.* 1867. — Lagrolet. *Th. de Paris*, 1878. — Rosenbach. *Deutsch. médic.* Wochenschr. 1883. — Steffen. *Berl. clin.* Wochenschr., 1885. — Racchi. *Arch. di path. infant.*, 1885. — Leech. *Chron. médic.* Manchester, 1886. — Wilson. *Edimb. méd. journ.*, 1886. — Henoch. *Berl. clin.* Wochenschr., 1888. — Banti. *Deutsch. méd.* Wochenschr., 1888. — Foureur. *Rev. de méd.*, 1888. — Dubarry. *Rev. mal. enf.*, 1888. — Legendre. *Un. médic.*, 1889.

CHAPITRE III

MALADIES DES ARTÈRES, DES VEINES ET DU SYSTÈME LYMPHATIQUE

I. — ANÉVRYSME DE L'AORTE.

Description. — Les faits de dilatation aortique, appartenant à la période des quinze premières années de la vie, sont tellement rares que, dans la plupart des traités de pathologie infantile, on n'a pas cru devoir en tenir compte. Cependant, d'après les recherches d'Hervieux, quelques exemples ont été observés sur de très jeunes sujets par les médecins anglais. A côté de ces exemples, il faut citer l'histoire d'un malade présenté par Roger à la Société médicale des hôpitaux, et l'observation que Sanné a plus récemment publiée. Au point de vue séméiologique, il suffira d'indiquer ici que les symptômes principaux, qu'on devra rencontrer pour croire à un anévrysme, sont des douleurs occupant la région rachidienne, les espaces intercostaux, ou l'un des membres supérieurs, à caractère paroxystique et présentant quelquefois de l'analogie avec celles qui caractérisent l'angine de poitrine, la dyspnée, la dysphonie, la gène de la déglutition et, d'autre part, la voussure thoracique, les mouvements d'expansion et les battements au niveau de cette voussure, enfin le souffle, souvent double, à l'auscultation. Le jeune garçon, observé par Roger, avait atteint l'âge de dix ans : on trouvait chez lui, en dehors de la partie supérieure du sternum, en arrière des deux premières côtes gauches, une tumeur dont les dimensions étaient comparables à celles d'une pièce de deux francs et mate à la percussion. A la palpation, il n'y avait pas de frémissement cataire, ni de mouvement d'expansion ; à l'auscultation on entendait un murmure continu avec redoublement, correspondant à la systole ; un bruit de souffle existait aux deux carotides. Il est probable qu'il s'agissait d'une de ces poches anévrysmales dans lesquelles des stratifications incessantes donnent à la paroi une épaisseur telle que l'expansion devient imperceptible. Dans des cas analogues à celui-ci, on peut se demander si la convexité, constatée sur une portion de la paroi antérieure de la poitrine, n'est pas produite par une tumeur ganglionnaire d'origine tuberculeuse plutôt que par une dilatation de l'aorte. Mais, en général, la tuberculisation ganglionnaire s'accompagne de signes locaux et de troubles généraux qui rendent une erreur de diagnostic difficile.

Dans le fait dont Sanné a donné la relation, il est question d'un

garçon de treize ans qui fut amené à l'hôpital, étouffant et présentant à la région précordiale un frémissement qui se prolongeait en haut et à droite, jusqu'à la clavicule, avec des battements cardiaques sourds, et à la base un bruit de souffle, intense au premier temps, doux au second. Cet enfant, qui devenait cyanique, quand il s'agitait, succomba quelques semaines après une série d'epistaxis abondantes, et peu de jours après une syncope prolongée. On avait admis, avant sa mort, l'existence d'une insuffisance et d'une ectasie de l'aorte ; à l'autopsie, on découvrit une hypertrophie du ventricule gauche, un amincissement et une dilatation de la crosse aortique, et à la partie supérieure de sa courbure, une poche anévrysmale, du volume d'une noisette, communiquant avec l'artère par un orifice que comblaient en partie des dépôts crétacés. Des concrétions athéromateuses couvraient une partie de ses parois et de ses valvules sigmoïdes. Dans un autre cas, cité par Phœnomenow, il s'agit d'un fœtus, qui ne survécut pas à l'accouchement, et sur le cadavre duquel on découvrit, dans l'abdomen, une tumeur se rattachant à sa paroi postérieure, et constituée par une poche pleine de sang dans laquelle se perdait, un peu au-dessous de l'origine des artères rénales, le tronc de l'aorte, qui donnait ensuite naissance aux deux artères iliaques primitives.

Étiologie. Anatomie pathologique. Traitement. — Les causes de l'anévrysme de l'aorte sont celles qui produisent l'inflammation chronique et l'athérome de ce canal artériel. Les efforts, les coups, les contusions sur la région du sternum peuvent, dans l'enfance comme, plus tard, avoir, relativement à cette lésion, une influence étiologique. Dans un fait cité par Crisp, il s'agissait d'un jeune garçon de quinze ans qui exerçait la profession d'acrobate, et mourut subitement en exécutant ses tours de force. Les lésions rencontrées, sur les cadavres des jeunes sujets dont on a pu rattacher la mort à des affections aortiques, sont les mêmes que celles qu'on constate en pareille occasion chez les adultes. La poche peut être fusiforme ou sacciforme et contient, soit des caillots mous et de formation récente, soit des lames fibrineuses stratifiées. L'anévrysme peut être multiple et affecter l'aorte abdominale, comme le prouve un fait publié il y a plus de cinquante ans. Dans un autre cas, mentionné par Broca, la dilatation existait au niveau du canal artériel. Dans le traitement de l'anévrysme observé chez les enfants, on pourra recommander l'iodure de potassium et quelquefois la digitale, ainsi que la compression modérée. L'électro-puncture, expérimentée par Dujardin-Beaumetz, est une méthode encore à l'étude et à laquelle on pourrait recourir, dans certaines circonstances déterminées.

II. — ATHEROMES DE L'AORTE. AORTITE.

Description. — Dans le cas d'anévrysme de l'aorte, publié par Sanné, on a vu que l'aorte présentait un état athéromateux des mieux caractérisés; dans une observation qu'on doit à Moutard-Martin, l'existence de l'aortite est démontrée de la façon la plus nette. Il s'agit ici d'un garçon de deux ans, entré à l'hôpital avec de l'oppression, et à la suite d'un gonflement généralisé. Chez ce petit malade, on rencontrait des signes d'une hypertrophie cardiaque, c'est-à-dire des battements de cœur exagérés et de la matité, à la région précordiale, avec un frémissement révélé par l'auscultation et la palpation, un souffle intense au premier temps, dont le maximum siégeait à la base, enfin un pouls large, vibrant et égal. Il mourut d'une variole hémorrhagique qui survint à la suite d'une série d'attaques convulsives. On constata à l'autopsie une péricardite sèche, une augmentation de volume considérable du cœur et, dans l'aorte, sur une hauteur de plusieurs centimètres à partir de son origine, de petites plaques jaunâtres et saillantes. Ces incrustations existaient aussi sur les valvules sigmoïdes. On se trouvait donc en présence d'une phlegmasie aortique avec état athéromateux et, d'après ce fait, d'après les particularités que quelques autres nécropsies ont mises en évidence, on peut s'attendre encore à découvrir un ensemble de même nature, qui ne présentera aucun caractère clinique constant, mais sera, d'habitude, décelé à l'observateur par une dyspnée, constante ou paroxystique, la tendance à l'immobilité, la teinte cyanique, des saignements de nez, des syncopes, et, d'autre part, du souffle au niveau du foyer aortique, au premier et au second temps, du frémissement cataire et des battements carotidiens.

Étiologie. Traitement. — Nous ne possédons aucune notion précise sur les influences qui président au développement de l'état athéromateux des parois artérielles, chez les jeunes sujets. Les antécédents personnels ou héréditaires des malades sont toujours restés inconnus dans les faits dont nous nous occupons ici; leur terminaison a été mauvaise, toutes les fois qu'il a été permis de les suivre pendant une assez longue période. Le traitement, à l'aide duquel on peut combattre un état pathologique de cette nature, doit consister à apporter, dans les fonctions du cœur, un calme constant par le régime lacté et quelques sédatifs, en même temps qu'on s'opposera aux progrès de la phlegmasie, en pratiquant une révulsion modérée sur la région du cœur, à l'aide de petits vésicatoires volants et de frictions de teinture d'iode.

III. — INSUFFISANCE DE L'ARTÈRE PULMONAIRE.

Description. — Dans les recherches entreprises sur les altérations de l'artère pulmonaire et les troubles qui s'y rattachent, on a étudié surtout le rétrécissement de son orifice. On ne regardait pas comme impossible son insuffisance valvulaire; mais on n'en connaissait qu'un bien petit nombre d'exemples, dans plusieurs desquels l'état anormal des valvules s'était révélé à l'autopsie, sans avoir été indiqué, pendant la vie, par aucun symptôme significatif. Nous devons à Dupré une observation importante, qui fut recueillie dans le service de Legroux, et dans laquelle l'insuffisance des sigmoïdes pulmonaires a paru nettement démontrée, quoique l'examen nécroscopique n'ait pas été pratiqué. Chez une fille de dix ans, entrée à l'hôpital pour une chorée, on voyait une voussure correspondant à la seconde pièce du sternum et à la partie voisine du second et du troisième cartilages du côté gauche. On remarquait en outre, au niveau de la moitié interne du deuxième espace intercostal gauche, en même temps qu'un réseau veineux qu'on retrouvait sur toute la partie antérieure du thorax, des battements isochrones à la systole ventriculaire, très nettement perceptibles par la palpation. La pression n'était pas douloureuse ; à la percussion, on trouvait, au niveau de l'articulation sterno-claviculaire, et sous la clavicule gauche, une matité qui s'étendait, en dehors jusqu'à cinq travers de doigts du bord droit du sternum, en bas jusqu'au cinquième espace interscostal, et dont le maximum d'intensité correspondait à la troisième côte, et à la ligne passant sur le mamelon. A l'auscultation on entendait, abstraction faite d'un bruit systolique se propageant vers l'aisselle, au niveau de la pointe, un souffle diastolique doux, prolongé, aspiratif, atteignant son maximum d'intensité dans le deuxième espace intercostal, contre le bord gauche du sternum, restant le même verticalement, le long de ce bord, jusqu'au quatrième espace intercostal, et se propageant, dans le dernier espace, jusqu'au niveau de la ligne mamelonnaire. On découvrait également ce phénomène stethoscopique dans le foyer aortique, c'est-à-dire derrière le bord droit du sternum et sous la clavicule droite, mais, de ce côté, il était doux et s'affaiblissait très vite, pour disparaitre à deux centimètres en dehors du rebord sternal.

On rencontrait d'ailleurs, chez la petite malade, un pouls qui n'était ni bondissant, ni dépressible, mais habituellement régulier et petit, sans dicrotisme, avec des palpitations, des douleurs vagues dans la région précordiale, de la dyspnée intermittente, de temps à autre des râles ronflants, enfin de la rudesse et de l'exagération du murmure vésiculaire masqué, sur certains points, par le souffle diastolique de la base et, sur d'autres, par le souffle systolique de la pointe. Cette

petite fille passa deux mois à l'hôpital; elle en sortit, guérie de sa chorée, mais très anémique et après avoir présenté, à différentes reprises, des phénomènes de catarrhe bronchique, mais sans changement dans les troubles cardiaques ou dans les bruits stéthoscopiques qui se rattachaient à ces troubles.

On pensa qu'il s'agissait d'une insuffisance de l'artère pulmonaire, sans rétrécissement, car on ne trouvait ici aucun des signes qui dépendent de la sténose de ce vaisseau, tandisque la voussure et l'ectasie des petits vaisseaux, constatées au niveau du deuxième espace intercostal gauche, permettaient de supposer que l'artère pulmonaire était insuffisante en même temps que dilatée. Il fallait se rappeler aussi que la région, dans laquelle on rencontrait le maximum d'intensité du bruit diastolique, était l'angle sterno-claviculaire gauche, c'est-à-dire le foyer pulmonaire et non le foyer aortique. C'est ainsi qu'on avait raisonné, en face de cas de même nature observés chez des adultes, et l'examen cadavérique avait plus d'une fois démontré que le raisonnement était juste. Quoiqu'il n'y ait pas eu de nécropsie dans le fait actuel, tout semble démontrer l'exactitude de l'interprétation admise par Legroux et Dupré, et que Cadet de Gassicourt a aussi adoptée. D'ailleurs, quelques-unes des observations du même genre ont été recueillies sur des sujets très jeunes, chez lesquels les troubles de la circulation centrale avaient débuté avant la fin de la période infantile. Nous avons donc le droit d'affirmer que l'insuffisance pulmonaire est une maladie de l'enfance, et qu'il y a lieu, vis à vis de certains phénomènes déterminés, de regarder son existence comme possible. Mais il faut s'attendre à la rencontrer plus rarement isolée que combinée avec le rétrécissement.

Étiologie. Traitement. — L'insuffisance pulmonaire peut provenir d'une dilatation congénitale du vaisseau, de sa distension fonctionnelle ou d'une lésion de ses valvules. Ces trois facteurs étiologiques, ou deux d'entre eux seulement, peuvent agir conjointement sur le même individu. La distension fonctionnelle se rattachera souvent à différentes maladies chroniques des voies respiratoires. Les altérations valvulaires sont les conséquences d'un endocardite destructive, souvent de nature infectieuse, très rarement au contraire de nature rhumatismale. Dans un cas publié par Whitley, on constatait à l'autopsie la disparition complète des valvules de l'artère pulmonaire, sur une fille de onze ans, chez laquelle on avait entendu, pendant la vie, un double bruit de souffle à la base; les parois du vaisseau étaient épaissies, couvertes de rugosités à leur surface interne. Dans un autre fait, cité par Vimont, on trouvait quatre valvules sigmoïdes qui ne fermaient pas complètement un orifice pulmonaire très élargi, avec un infundibulum également dilaté.

Il est à peu près impossible que des lésions de cette nature guérissent. Les malades ne sont pas exposés à périr subitement comme

ceux qui sont atteints d'insuffisance aortique, mais ils succombent dans l'asystolie, car la dilatation du cœur droit est la conséquence nécessaire de l'altération de son orifice artériel. Il peut lutter pendant longtemps contre les causes qui troublent son fonctionnement, mais il finit par céder et, à dater de ce moment, les désordres circulatoires se manifestent. Si le pronostic est très grave, le traitement n'a qu'une efficacité très restreinte et temporaire. Il doit consister à réduire le travail cardiaque à son minimum, et c'est à peu près uniquement par le régime lacté, les diurétiques doux, les laxatifs, la suppression de toute fatigue, de tout effort, qu'on peut arriver à ce résultat.

IV. — ANGIOMES. NÆVUS. TUMEURS VASCULAIRES OU ÉRECTILES.

Description. — On décrit, sous le nom de tumeur érectile, la dilatation d'un certain nombre de capillaires qu'on observe surtout à la face, au cuir chevelu et au cou, et qui intéresse, tantôt les vaisseaux du derme, tantôt ceux du tissu cellulaire sous-cutané, tantôt tous les deux à la fois. Dans le premier cas, on observe une saillie de la peau, qui rappelle une framboise par sa forme et sa coloration, dans le second une légère voussure recouverte de peau normale ou traversée par des vaisseaux dilatés, qui ne se traduit à l'extérieur que par de l'empâtement disparaissant sous la pression digitale, tandis que sous l'influence des cris et des efforts, il devient plus volumineux et plus tendu. A sa surface, on perçoit quelquefois des battements et le stéthoscope, appliqué au-dessus de la proéminence, fait entendre un léger bruissement. Pour la plupart, ces tumeurs sont congénitales, mais elles s'accroissent lentement, et fréquemment elles diminuent d'elles-mêmes, puis disparaissent complétement par atrophie et sans médication; quelques-unes s'effacent par gangrène consécutive à un travail phlegmasique.

Anatomie pathologique. — Les tumeurs vasculaires ou angiomes, également appelées nævus, sont constituées dans certains cas par du tissu conjonctif, de la graisse et des vaisseaux sanguins contournés et pelotonnés, dans d'autres par un stroma de tissu connectif dont les lamelles, entrecroisées en différents sens, circonscrivent des cavités qui communiquent les unes avec les autres. Leur volume atteint parfois celui d'un œuf, mais il est ordinairement beaucoup plus petit; elles sont tantôt diffuses en quelque sorte, tantôt sans limites bien tranchées. Leur teinte n'est pas toujours framboisée, mais tantôt beaucoup plus claire, tantôt au contraire d'un bleu sombre. Lorsqu'on les incise sur le cadavre, elles donnent issue à du liquide rougeâtre. A l'aide du microscope, on constate que quelques-uns des capillaires

qu'elles renferment, sont dilatés ou même présentent un renflement en massue. On peut mettre en parallèle, avec les tumeurs érectiles cutanées ou sous-cutanées, certains angiomes qu'on découvre dans la profondeur des tissus. Martinotti a trouvé à l'autopsie d'une fille de cinq ans, atteinte de spina bifida, une tumeur angiomateuse du foie, à limites nettement tranchées, et formant, à la surface de l'organe, une légère dépression d'une couleur qui différait de celle des points environnants. Cette altération était constituée par du tissu connectif et des lacunes revêtues d'endothélium, distinctes des capillaires de la glande hépatique.

Traitement. — Lorsque les angiomes s'accroissent promptement, ou lorsque, par les progrès de leur évolution, ils peuvent atteindre des organes importants, il est sage de ne pas compter sur une disparition spontanée et de chercher à les détruire ou à les enlever. Pour arriver à ce résultat, on a souvent employé la vaccination, en faisant sur un même nævus quinze à vingt piqûres avec une aiguille chargée de vaccin, et en laissant ensuite écouler le sang, puis en badigeonnant de nouveau les plaies avec une nouvelle couche de vaccin. On voit alors se développer vers le cinquième jour des pustules confluentes qui, quatre ou cinq jours plus tard, se dessèchent et se transforment en croûtes. A défaut de ce procédé qui ne réussit que si les enfants ne sont pas vaccinés, on peut avoir recours à l'application d'un emplâtre stibié qui détermine aussi la formation de pustules, après la dessiccation desquelles le nævus disparaît ou se fractionne. Dans d'autres cas on a introduit, à l'aide de frictions, dans le tissu de l'angiome, de la magnésie calcinée ou de l'oxyde de zinc, après avoir préalablement fait un certain nombre de piqûres. Enfin on a quelquefois recours à la cautérisation par les acides nitrique, sulfurique ou chromique, par la pâte de Vienne ou le chlorure de zinc, à la galvanopuncture, à l'extirpation par l'instrument tranchant qui a parfois provoqué des érysipèles et n'est pas sans danger. Certaines tumeurs ont disparu à la suite d'une compression méthodique, d'autres ont été guéries par l'emploi du fer rouge, du séton ou des injections de perchlorure de fer.

Saint-Germain a employé successivement plusieurs méthodes pour détruire les nœvi. Dans le principe, il se servait de la cautérisation ignée, pratiquée avec le thermo-cautère. Mais ce traitement exige de grandes précautions, car l'instrument, chauffé au rouge vif, produit facilement de graves hémorrhagies, tandis que, porté au rouge sombre, il peut s'éteindre à chaque instant, et de plus grille simplement la peau, sans attaquer directement la tumeur, de telle sorte qu'il faut la ponctionner dans toute son épaisseur, comme si on voulait la cuire. Les injections faites à l'aide de la seringue de Pravaz, avec le mélange de perchlorure de fer, de chlorure de sodium et d'eau, qu'on appelle liqueur de Piazza, lui ont paru ensuite préférables à l'emploi

du thermo-cautère; ce mélange coagule le sang et ne produit que rarement des eschares. On peut, d'ailleurs, combiner les injections avec l'emploi de la pâte de Vienne. C'est à ce dernier agent que le chirurgien de l'hôpital des enfants a fini par avoir recours à peu près exclusivement, depuis qu'il a vu une petite fille, née depuis deux jours, mourir brusquement au moment où l'on venait de lui faire une injection de liqueur de Piazza. Il se sert, pour porter le caustique sur la partie malade, d'un tube de verre dont l'extrémité circonscrit la tumeur, et empêche le sang de couler sur les parties environnantes. L'électrolyse a été appliquée également avec succès au traitement des tumeurs érectiles par Ciniselli, en Italie, et, un peu plus tard, par Delore et Redard en France. Ce procédé n'est pas très douloureux et a donné, dans un bon nombre de cas, des guérisons sans cicatrice difforme. Les opérateurs l'ont d'ailleurs beaucoup varié, puisqu'ils ont introduit dans la tumeur, tantôt les deux aiguilles d'une pile à courants continus, tantôt une seule d'entre elles : une séance a quelquefois suffi pour amener la disparition du nævus.

V. — PHLÉBITE ET THROMBOSE DES SINUS DE LA DURE-MÈRE.

Description. — La thrombose des sinus est presque toujours consécutive à une hémorrhagie cérébrale ou méningée, à un œdème cérébral, à un état cachectique. Les symptômes varient donc suivant la nature de la maladie primitive ; ils consistent en convulsions, coma ou somnolence, strabisme, raideur tétanique, quelquefois en affaissement de la grande fontanelle, dans d'autres circonstances en dilatation des veines frontales ou temporales, en épistaxis, en teinte cyanique du visage, ou en œdème des paupières, parfois avec exophthalmie. On a observé également la paralysie ou la contracture des muscles de l'œil. Avec une symptomatologie aussi vague et aussi variable, tout diagnostic précis est impossible. Des lésions de ce genre amènent presque toujours la mort qui, chez quelques enfants, arrive au bout de vingt-quatre heures, chez d'autres se fait attendre quinze ou vingt jours.

Étiologie. Anatomie pathologique. Traitement. — La thrombose des sinus de la dure-mère a pour origine, soit une rougeole, un mal de Pott, une entérite cholériforme, ou tout autre état morbide qui conduit au marasme, soit une tumeur ou une collection purulente qui agit par compression sur les veines du cou, soit une lésion de voisinage telle qu'une otite, une carie du rocher, une inflammation du cuir chevelu. L'obstruction occupe habituellement les sinus transverses et le sinus droit, plus rarement le sinus longitudinal supérieur ou inférieur, et seulement par exception les sinus caverneux et pétreux. Les veines que reçoit le sinus obstrué sont flexueuses et rem-

plies de sang noir, quelquefois concrété. On constate fréquemment, en même temps, l'œdème des parties voisines de l'encéphale ou des méninges, dans quelques cas aussi l'on découvre des abcès métastatiques ou des infarctus hémorrhagiques du poumon. Il est en général facile de séparer le caillot de la paroi du sinus qui est habituellement normale; parfois, cependant, il lui est adhérent, dans quelques cas, il est ramolli dans sa partie centrale ou dans sa totalité, ou bien il est formé de plusieurs couches superposées. Les coagulations, dont l'existence se rattache à une compression veineuse, ne suppurent pas; il en est de même de celles qui succèdent à un état cachectique. Certains thrombus sont d'une teinte rouge, analogue à celle du sang; d'autres, plus anciens d'origine, ont une nuance jaunâtre ou rosée. Leur existence a peu de valeur clinique puisqu'aucun signe précis ne permet de les reconnaître. On trouve dans quelques cas, en même temps que ces coagulations, des infarctus hémorrhagiques ou des abcès dans le tissu pulmonaire. C'est par les stimulants et les toniques qu'on peut combattre leur formation, quand un état cachectique est le point de départ de la lésion et de l'état morbide qui l'accompagne. On a conseillé aussi les applications froides et glacées sur la tête, le sulfate de quinine, dans les cas qui se rattachent à un processus phlegmasique ou à la pyohémie, les lavages et les irrigations astringentes dans les oreilles, quand l'otite chronique semble être l'origine des accidents.

VI. — INFLAMMATION DES GANGLIONS LYMPHATIQUES.

Description. — L'adénite aiguë est quelquefois apyrétique, mais chez certains enfants, le pouls s'élève jusqu'à 160° et la température jusqu'à 41°. Il y a alors beaucoup d'agitation et du délire nocturne; les ganglions enflammés sont turgescents et atteignent parfois un volume considérable, en se confondant avec d'autres ganglions malades. Ils constituent des tumeurs douloureuses dans la forme aiguë, peu sensibles dans la forme chronique, tantôt faciles à déplacer, tantôt immobilisées et fixes, tantôt dures et fermes, tantôt fluctuantes. Elles s'ouvrent fréquemment, en donnant lieu à des ulcérations ou à des trajets fistuleux et plus tard, dans quelques cas, à des cicatrices ineffaçables. Par leur pression sur les vaisseaux sanguins voisins, elles occasionnent des troubles fonctionnels multiples et qui varient, suivant les régions que l'inflammation ganglionnaire occupe. C'est ainsi qu'on observe souvent des vertiges, de la somnolence, des convulsions, si l'intumescence s'est développée dans la région cervicale, une toux quinteuse, une respiration bruyante, des rhonchus, des phénomènes cyaniques, si les ganglions malades occupent le voisinage des tuyaux bronchiques, enfin des perturbations intestinales

très marquées, si l'adénite a pour siège la cavité abdominale et, en particulier, le mésentère. La durée de cette phlegmasie, quelquefois très courte chez les enfants vigoureux qui n'ont pas souffert dans leur nutrition, a de grandes tendances à devenir indéfinie chez les sujets débiles, épuisés déjà par une autre maladie, et particulièrement chez ceux qui présentent les attributs de la diathèse strumeuse.

Etiologie. Anatomie pathologique. — Très rarement primitives, les affections ganglionnaires succèdent à des causes diverses qui sont l'eczéma, l'impétigo, le pemphigus, les éruptions furonculeuses, prurigineuses ou faviques, la stomatite, les maladies des bronches, des poumons, de l'intestin et certaines affections générales, la scarlatine, la variole, la diphthérie, et, en particulier, la scrofule. Au point de vue anatomique, la phlegmasie, aiguë ou chronique conduit, suivant les cas, à la suppuration ou à la résorption, à l'atrophie ou à l'hypertrophie, aux dégénérescences tuberculeuse, caséeuse, crétacée ou amyloïde. Dans le principe, les ganglions sont tuméfiés et durs, infiltrés de sérosité, fortement vascularisés; plus tard, leur consistance et leur volume varient sensiblement, suivant la métamorphose qu'ils subissent. Les ganglions cervicaux sont atteints plus fréquemment que les autres, puis viennent les glandes bronchiques et enfin les mésentériques.

Traitement. — Quelques tumeurs ganglionnaires diminuent et finissent par disparaître, quand on combat la cause qui leur a donné naissance; la plupart ne cèdent qu'à l'emploi combiné des moyens généraux et des moyens locaux. On prescrira donc, à l'intérieur, en obéissant aux différentes indications particulières qui pourraient se présenter, l'huile de foie de morue et les préparations ferrugineuses ou iodurées, les mercuriaux, les eaux minérales de Salins, de Salies-de-Béarn, de Kreuznach, l'hydrothérapie, les bains sulfureux ou salés et, à l'extérieur, les applications et les frictions résolutives ou astringentes. La suppuration des ganglions, les plaies qui résultent de leur ouverture, provoquée ou spontanée, rendent fréquemment nécessaire un traitement chirurgical, en même temps que médical et, suivant les circonstances, il sera indispensable de joindre l'incision des abcès, la cautérisation des ulcères consécutifs, les injections iodées, aux différentes médications internes que je viens d'énumérer, et à l'emploi d'un régime réparateur et de mesures hygiéniques reconstituantes.

VII. — ADÉNIE. PSEUDO-LEUCÉMIE.

Description. — On peut employer le terme de leucocytose, de pseudo-leucémie, pour désigner un état décrit par Steiner, Hodgkin, West, Wunderlich et quelques autres pathologistes qui le considèrent

comme assez fréquent. Cet ensemble diffère de la leucocytémie véritable, telle qu'on l'observe chez l'adulte, par la quantité des globules blancs contenus dans le sang. Cette quantité n'augmente pas chez les enfants qui sont en proie à la leucocytose ou, si elle s'accroît, c'est dans de faibles proportions et d'une façon passagère ; ils ne sont pas atteints, d'autre part, de l'altération des ganglions lymphatiques caractérisée par la multiplication des éléments du tissu conjonctif. L'affection débute quelquefois par des symptômes typhoïdes; plus tard surviennent les engorgements adénopathiques, avec tous les signes qui appartiennent à l'anémie. Les malades sont faibles, abattus, ne supportent pas les efforts violents, se plaignent de palpitations, présentent une grande tendance aux hémorrhagies et souvent de l'infiltration œdémateuse des extrémités. La peau est d'une pâleur très prononcée et semble quelquefois transparente. La percussion de l'abdomen indique ordinairement que le foie et la rate ont des proportions beaucoup plus considérables qu'à l'état normal. Les urines sont quelquefois albumineuses; la plupart des petits malades, chez lesquels on constate ce complexus symptomatologique, finissent par succomber au bout de quelques mois ou de plusieurs années. Steiner cite un cas de guérison qui doit être considéré comme exceptionnel. Par leur aspect extérieur, par l'ensemble de leur physionomie morbide, ces enfants se rapprochent des scrofuleux ou des anémiques, mais on ne trouve pas chez eux les lésions cutanées et viscérales qu'on rencontre chez les sujets strumeux, et ils diffèrent des jeunes sujets qui sont atteints seulement d'anémie par l'existence des tuméfactions ganglionnaires. L'examen microscopique du sang démontre que le chiffre des globules blancs reste à peu près le même qu'à l'état normal.

Étiologie. Traitement. — Les causes de la pseudo-leucémie sont peu connues; on la rattache au rachitisme, à l'entérite chronique, à la scrofule, aux affections osseuses de longue durée. Je l'ai plusieurs fois observée chez de jeunes garcons de mon service atteints de mal de Pott ou de coxalgie. D'après certains pathologistes, elle n'est pas rare chez les très jeunes enfants, elle ne devient manifeste que vers le quinzième mois de l'existence, mais en réalité débute bien plus tôt. Deux malades, mentionnés par Friedreich, n'avaient pas dépassé le milieu de leur troisième mois. On nota chez eux des hémorrhagies et une hypertrophie de la rate, en même temps qu'une proportion normale des globules blancs. Le traitement consistera d'habitude dans l'emploi de différents agents thérapeutiques, parmi lesquels le fer et ses dérivés joueront le principal rôle. On aura recours aussi à la quinine ou au quinquina, à l'huile de foie de morue, aux préparations iodées. On recommandera dans tous les cas les aliments fortifiants. On fera vivre, autant que possible, les enfants en plein air, au bord de la mer, ou près des forêts. Mais, quoi qu'on fasse, on échoue, si l'intervention

du médecin est tardive. Il est nécessaire aussi d'assurer aux malades des aliments substantiels. Par malheur, la plupart des petits malades sont absolument dépourvus d'appétit et refusent de les accepter. Il est donc rationnel, en pareille occasion, d'appeler à son aide les préparations de peptone, d'extrait de viande, ou les poudres nutritives dont on a souvent fait l'essai, depuis quelques années.

Bibliographie. — Rauchfous. *Virchow's Archiv*, 1859. — Geigel. *Canstatt Jahrschr.*, 1861. — Roger (H.). *Obs. d'anév. de l'aorte chez un enfant*, in *Un. médic.*, 1864. — Lino Ramirez. *Gaz. médic.*, 1864. — Ewan. *Transact. of pathol. Soc. London*, 1864. — Richardson. *The Lancet*, 1867. — Steiner. *Loc. cit.* — Vogel. *Loc. cit.* — D'Espine et Picot. *Loc. cit.* — Andral. *Clin. médic.*, 1826. — Laboulbène. *Th. de Paris*, 1854. — Nélaton. *Traitement des tum. érect. par vaccination*, in *Un. médic.*, 1857. — Wunderlich. *Arch. der Heilk.*, 1858. — Friedreich. *Deuts. klin.*, 1866. — Broca. *Tr. des tumeurs*, 1870. — Hérard. *Adénie ou hyp. générale des gang. lymph.*, in *Un. médic.*, 1868. — Cossy. *Hypert. simpl. des gangl.*, in *Arch. médic. de Neufchâtel*, 1861. — Roustan. *Th. de Paris*, 1869. — Cornil. *Arch. gén. de méd.*, 1865. — Blachez. *Gaz. méd.*, 1874. — Saint-Germain (de). *Gaz. des hôp.*, 1883. — Moutard-Martin. *Bull. soc. anat.*, 1885. — Phœnomenow. *Arch. fur. gynæk.*, 1885. — Sanné. *Rev. mal. enf.*, 1887. — Whistley. *Guy's hosp. rep.*, 1888. — Vast. *Th. de Paris*, 1864. — Gouraud. *Th. de Paris*, 1865. — Vimont. *Th. de Paris*, 1882. — Dupré. *Rev. mal. enf.*, 1883. — Delore. *Congr. de Blois*, 1884. — — Redard. *Congr. de Washington*, 1888. — Martinotti. *Arch. di. path. infant.*, 1889.

LIVRE VI

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DU CERVEAU ET DE SES ENVELOPPES

I. — ENCÉPHALITE.

Description. — La phlegmasie de la pulpe cérébrale, quelquefois latente, pendant une période assez longue, est le plus ordinairemant révélée au médecin par des signes qui ressemblent à ceux de la méningite. Elle procède dans son évolution avec moins de rapidité que l'inflammation de ses enveloppes; son début est insidieux et remarquable par l'absence presque constante de troubles intellectuels. Souvent même les petits malades ne se plaignent d'aucune douleur; mais quelques-uns, au contraire, éprouvent des souffrances localisées et paroxystiques qu'accompagnent parfois des convulsions. Dans quelques cas, on voit la phlogose encéphalique amener la formation d'un abcès et l'écoulement du pus se faire au dehors sans qu'on ait vu survenir aucun symptôme de lésion cérébrale. Il existe une variété d'encéphalite, que les pathologistes allemands ont nommée interstitielle, et qui est caractérisée, au point de vue clinique, par le défaut de développement du crâne dont la partie médiane et supérieure est déprimée et, en quelque sorte, enclavée entre les pariétaux, par la petitesse du pouls, l'abaissement de température, l'aspect vitreux des cornées et quelques autres symptômes, tels que l'anorexie complète, la contracture des extrémités, l'agitation très prononcée accompagnée de cris et de gémissements, et, à la période ultime, le coma complet. Le pronostic de l'inflammation du cerveau est, d'ailleurs, toujours fâcheux, car la guérison est peu probable et, quand elle s'opère, elle est loin d'être entière et laisse presque tou-

jours après elle des perturbations persistantes, dans l'intelligence, comme dans les fonctions locomotrices.

Étiologie. — Le tissu cérébral peut s'enflammer pendant la vie fœtale. Chez les enfants d'un certain âge, le processus phlegmasique a parfois pour point de départ une insolation, un traumatisme, une carie du rocher, une tumeur du cerveau, une suppuration ou une hémorrhagie intra-crâniennes. Dans d'autres cas, il se rattache à la scrofule, à la syphilis, à l'entérite chronique, la variole, la diphthérie. On croit qu'il provient parfois aussi d'une dyscrasie affectant l'organisme maternel. L'encéphalite est très rarement primitive : toutefois on est obligé d'admettre l'origine spontanée de certains cas, auxquels on ne peut attribuer aucune cause déterminée. Les deux tiers des faits connus et relatifs à des enfants ont été observés chez des garçons. La plupart des malades mentionnés atteignaient ou dépassaient la onzième année, et on a cité très peu d'exemples de phlegmasie encéphalique au-dessous de trois ans. Cependant on a découvert des abcès du cerveau chez des petits sujets de quatorze, de douze et même de neuf mois, qui, pendant leur vie, n'avaient offert aucun signe positif de maladie cérébrale.

Anatomie pathologique. — L'inflammation simple se développe, tantôt sous forme de foyers circonscrits, tantôt avec l'apparence d'une altération diffuse, soit dans la profondeur, soit à la superficie des hémisphères cérébraux. La substance cérébrale, sous l'influence de l'état phlegmasique, se ramollit, ou au contraire se résorbe, s'atrophie ou s'indure. L'encéphalite donne lieu parfois à des pertes de substance qui finissent par former des excavations arrondies ou irrégulières; dans quelques cas, on rencontre des ecchymoses dans la substance encéphalique. L'encéphalite interstitielle, décrite par Virchow, paraît être le résultat d'une transformation graisseuse et d'une prolifération des cellules de la névroglie. Au microscope, cette altération se traduit pour l'observateur par des accumulations de granulations fines qui produisent quelquefois, à l'examen microscopique, des taches reconnaissables, tantôt à leur couleur noirâtre, tantôt à une coloration d'un blanc terne. Cette altération interstitielle appartient aux premiers mois de l'existence et, en particulier, à la période intra-utérine.

Traitement. — La médication antiphlogistique est celle qu'il faut appeler à son aide, quand on se trouve en présence d'une phlegmasie cérébrale d'origine traumatique. On appliquera des sangsues ou des ventouses scarifiées à la base du crâne, on y joindra l'usage de la glace ou de compresses froides. On aura recours également aux dérivatifs sur la peau et sur le tube digestif, aux opiacés, à l'hydrate de chloral, à l'oxyde de zinc, au bromure de potassium, pour parer à des douleurs vives ou à des accidents convulsifs. Chez quelques enfants, on a prescrit l'emmaillottement dans des draps imbibés d'eau

froide ; dans d'autres circonstances, il faut conseiller les toniques. Si le malade survit à la première période de l'affection, on peut avec avantage lui faire prendre de l'iodure de potassium. Quelquefois un seton ou un cautère permanent auront une influence salutaire, quelle que soit la nature des phénomènes observés ; il est indispensable, en outre, de recommander le repos le plus complet, et de faire garder, autour du malade, un silence absolu.

II. — INFLAMMATION FRANCHE DE LA PIE-MÈRE OU MÉNINGITE SIMPLE.

Description. — La violence des symptômes et la rapidité de la marche établissent une différence notable, entre l'inflammation franche des méninges, et celle qui se rattache au processus tuberculeux. Chez certains enfants, c'est le délire et l'agitation qui dominent ; chez d'autres, les convulsions forment le trait le plus marqué de l'ensemble séméiologique ; il y a donc lieu de décrire séparément deux variétés. La première ou phrénétique se développe surtout dans la seconde enfance, la deuxième ou éclamptique frappe principalement les sujets les plus jeunes. La méningite qu'on a nommée phrénétique, débute sans aucun phénomène précurseur, par un violent frisson et une ascension thermique qui correspond immédiatement à 40°, 5. Les petits malades, atteints d'une céphalalgie très douloureuse, ne peuvent regarder la lumière en face ; ils vomissent abondamment et, chez quelques-uns, les vomissements coïncident avec une constipation opiniâtre, et persistent jusqu'à la fin de la maladie. Ordinairement on observe un délire furieux, bruyant, une propension prononcée à la violence, accompagnée de raideur de la nuque, de soubresauts des tendons, de grimaces, de contraction des pupilles, d'hyperesthésie du globe de l'œil. Plus tard, la somnolence ou le coma remplacent l'exaltation des premiers jours ; les pupilles se dilatent et deviennent insensibles. La durée de l'affection est toujours restreinte ; rarement elle atteint huit ou neuf jours, fréquemment le malade succombe le cinquième, le quatrième ou même le troisième jour. L'aggravation est ordinairement constante, ou bien les rémissions sont fort courtes et peu prononcées. Dans le plus grand nombre des cas, le délire persiste jusqu'à la fin, et c'est très exceptionnellement qu'on voit reparaître quelques lueurs d'intelligence à la période ultime. Le dénouement funeste, généralement précédé d'une période pendant laquelle le thermomètre s'élève jusqu'à 42°, a lieu après un coma persistant, ou après une crise éclamptique d'une grande intensité. Dans la variété convulsive, l'invasion, quelquefois insidieuse, est habituellement brusque et indiquée par des mouvements convulsifs qui, rapidement, deviennent généraux et constituent des attaques se succédant à de courts intervalles ; ces paroxys-

mes affectent tantôt la forme du trismus, tantôt celle de l'opisthotonos, en se limitant quelquefois à un seul côté du corps. Dans l'intervalle des accès spasmodiques, le jeune sujet reste assoupi ou plongé dans le coma, mais on le voit tressaillir au plus léger bruit ou au plus faible attouchement. Les yeux sont fixes ou, au contraire, animés d'une agitation continuelle, les pupilles contractées, les paupières à moitié fermées; les pulsations radiales, d'abord assez pleines, plus tard faibles et irrégulières, peuvent atteindre le chiffre de 160 par minute. La méningite convulsive dépasse rarement le cinquième jour, et fréquemment ne dure que quarante-huit ou soixante-douze heures. On observe encore moins de rémissions dans son évolution que dans celle de la forme délirante, et les vomissements ou la constipation se produisent beaucoup moins constamment que dans cette dernière. Quelquefois on constate des pulsations énergiques. au niveau de la fontanelle qui reste bombée.

Diagnostic. Pronostic. — Le mouvement fébrile très intense, qui accompagne la méningite simple, sert à la distinguer des convulsions infantiles idiopathiques, et des accidents cérébraux de l'urémie. Quant aux phénomènes éclamptiques qui surviennent pendant la première phase de la pneumonie ou des fièvres éruptives, ils coïncident, soit avec des signes stéthoscopiques révélés par l'examen du thorax, soit avec des prodromes spéciaux qui doivent en grande partie élucider la question du diagnostic. A cet égard, l'apparition de l'éruption elle-même permet de rectifier un jugement erroné. L'hémoptysie méningée qui ressemble, par plusieurs points, à la méningite franche, en diffère par la contracture des extrémités qu'on observe presque toujours avec l'hémorrhagie, et par le peu d'importance des convulsions ou du mouvement fébrile qui se produisent dans les mêmes circonstances. La fièvre typhoïde compte également, au nombre de ses symptômes, quelques perturbations analogues, jusqu'à un certain degré, à celles de la phlegmasie franche des méninges. Mais ce sont des manifestations éloignées du début et dont l'intensité n'est jamais considérable. Quoique la terminaison soit ici moins invariablement funeste que dans la méningite tuberculeuse, il n'en est pas moins vrai qu'il est très rare d'observer un cas de guérison, et que le pronostic doit être, en toute occasion, extrêmement réservé.

Étiologie. — On observe la méningite aiguë, à tous les stades de la période infantile, mais surtout chez les individus de cinq à huit ans. Primitive ou secondaire, elle succède, dans le premier cas comme l'encéphalite, à une insolation ou à un traumatisme, mais il est incontestable aussi que son développement paraît fréquemment être spontané. Beaucoup plus ordinairement étudiée comme état deutéropathique que comme état essentiel, elle naît dans le cours d'une affection générale, comme la pyohémie, la périostite phlegmoneuse, le puerpérisme, la fièvre typhoïde, le rhumatisme articulaire, ou d'une

maladie locale comme la dysentérie, la gangrène. Elle coïncide parfois avec certaines pneumonies à forme infectieuse. Enfin elle est engendrée par une lésion de voisinage, telle qu'une otite, un érysipèle du cuir chevelu, une phlébite des sinus. Elle se développe donc dans des conditions étiologiques très variées. Son origine microbienne, supposée dans quelques cas, est beaucoup plus problématique ici que dans la méningite tuberculeuse.

Anatomie pathologique. — Les lésions de la méningite aiguë ne sont pas moins complexes que ses causes. Sans respecter la base du cerveau, elles affectent ordinairement la partie convexe des hémisphères. A côté d'une injection très prononcée de la pie-mère, on rencontre des taches ecchymotiques de petites dimensions et des matières exsudées, souvent gélatineuses ou purulentes, de teinte jaune verdâtre, qui occupent les intervalles des sillons, et suivent le trajet des veines flexueuses et turgescentes. Si la maladie est ancienne, on trouve, autour du cerveau, une couche de pus qui, quelquefois, a plusieurs millimètres d'épaisseur, et forme une sorte de coiffe à la périphérie des circonvolutions cérébrales. Les ventricules sont à peu près vides, contrairement à ce qui existe dans la méningite tuberculeuse, les sinus contiennent tantôt du sang liquide, tantôt du sang à moitié coagulé ou des thromboses. D'après Netter, on a découvert parfois dans l'inflammation méningienne, soit un micro-organisme en huit de chiffre analogue au pneumocoque de Friedlander, soit le staphylocoque. Ces phlegmasies des méninges, qui succèdent à des pneumonies parasitaires proviendraient, dans certains cas, par propagation de voisinage, des oreilles ou des fosses nasales, que ces microbes habitent également. La bactériologie trouve donc sa place même dans l'histoire de la méningite simple infantile.

Traitement. — Les émissions sanguines générales et locales, qui doivent être formellement interdites chez les malades anémiques ou débilités, rendent quelquefois des services réels, au début de l'affection, quand il s'agit de sujets vigoureux. Il est fort douteux que les frictions, sur la tête préalablement rasée, avec l'onguent napolitain, la pommade à l'iodure de plomb ou de potassium, ou celle d'Autenrieth, aient l'efficacité qu'on a cherché à leur attribuer. On peut en dire autant de l'emploi des compresses imbibées d'eau froide, des affusions fraîches, des calottes de glace ; elles ont cependant l'avantage d'amener du calme, mais leur action n'est pas curative. On a administré l'iodure de potassium à l'intérieur, sans résultats qui puissent autoriser à croire à l'utilité de ce moyen. Le calomel n'a pas une utilité plus incontestable ; l'opium, la morphine, l'hydrate de chloral sont fort efficaces en cas d'agitation ou de délire excessif, le camphre ou le musc conviennent mieux aux cas caractérisés surtout par la prostration. On peut aussi appeler à son aide le sulfate de quinine ou le salycilate de soude, dans la phlegmasie méningienne à forme

pyohémique. Autour du malade, il est nécessaire d'établir un calme et un silence complets. Enfin, si l'on est parvenu à conjurer les désordres violents qui caractérisent le commencement de la maladie, l'on devra, sans retard, lutter, à l'aide des toniques et d'un régime substantiel, contre la prostration profonde qui succède aux manifestations de la première période.

III. — INFLAMMATION DE LA DURE-MÈRE. PACHYMÉNINGITE.

Description. — Il est rationnel de ne pas passer sous silence cette phlegmasie à laquelle Steiner accorde une certaine importance, et qui, tantôt aiguë, tantôt chronique dans sa marche, s'accompagne de symptômes très peu constants dans leur intensité et dans la façon dont ils se groupent. Certains enfants se plaignent d'une douleur de tête assez nettement circonscrite ; chez d'autres, la souffrance se traduit spécialement par une tendance habituelle à porter la main vers le crâne, et par une grande agitation, des gémissements ou des cris. D'autres ont surtout des nausées et des vomissements ; parfois on n'observe, pendant la vie, que de la somnolence ; parfois aussi la maladie est caractérisée par des convulsions épileptiformes qui se reproduisent périodiquement. La durée varie de huit ou quinze jours à trois ou quatre semaines ; la terminaison est, presque sans exception, funeste.

Lorsque les lésions intracraniennes, qui appartiennent à cette maladie, se développent lentement, ou restent circonscrites, elles peuvent n'occasionner que des troubles insignifiants et qui passent inaperçus ; alors l'état morbide demeure latent pendant toute sa durée. Dans d'autres circonstances, on observe d'abord des symptômes d'une physionomie très variable ; puis la santé semble se rétablir, jusqu'à ce que des désordres graves amènent très rapidement une issue funeste. Quelques enfants ne cessent d'être bien portants que peu de jours avant leur mort. Dans certains cas, l'affection suit une marche régulière et augmente d'intensité jusqu'à la fin de la vie. D'après Sanné et quelques autres pathologistes qui se sont occupés de cette question, la pachyméningite passe par deux phases successives, l'une initiale et l'autre d'épanchement. Dans la période prodromique, des convulsions générales ou partielles surviennent au début. Tantôt elles se renouvellent à plusieurs reprises, à des intervalles réguliers ou irréguliers ; tantôt elles constituent un accès isolé ou paraissent alterner avec de la contracture, soit dans les extrémités, soit dans les muscles moteurs de l'œil, soit dans ceux du cou ou du tronc. Quelques malades se plaignent de céphalalgie violente, d'autres sont pris de vomissements, de délire, de coma, ou seulement de somnolence. Dans la seconde période, on voit la mort, survenue après un coma profond, parfois accompagnée de secousses

plus ou moins généralisées, de déviation conjuguée des yeux, de rotation de la tête, de dilatation des pupilles, ou bien on note surtout du délire avec du strabisme convergent, des vomissements, des cris, de l'agitation, puis du prolapsus de la paupière inférieure, des paralysies partielles, qui s'étendent de plus en plus, à mesure qu'on se rapproche du dénouement. On constate d'habitude qu'il n'y a pas de fièvre; cependant, il faut admettre, avec Legendre, une forme fébrile, dont on ne cite que peu d'exemples. On a décrit également une forme lente, caractérisée par une durée de plusieurs mois et une cachexie terminale.

Etiologie. Anatomie pathologique. — Les causes de la pachyméningite sont les lésions traumatiques ou la carie des os du crâne et particulièrement celle du rocher, les suppurations du cuir chevelu, l'érysipèle de la face, l'hypertrophie cérébrale. La maladie frappe également les deux sexes, surtout à partir d'un an, et jusqu'à la fin de la quatrième année. A l'autopsie, on trouve, sur la dure-mère, des dépôts pseudo-membraneux très vascularisés et, au milieu de ces dépôts, des épanchements de sang plus ou moins abondants. Quelques-unes de ces collections sanguines atteignent des proportions considérables; elles occupent alors la face profonde de la couche externe des méninges et s'enkystent; on leur donne le nom d'hématomes. On constate également des ostéophytes, adhérents à la dure-mère sur quelques-uns de leurs points et ordinairement riches en vaisseaux; les veines des méninges et les sinus contiennent souvent des caillots. On a découvert quelquefois des abcès du cervelet, en même temps que les autres caractères anatomo-pathologiques de la pachyméningite.

Traitement. — La symptomatologie de cette affection est tellement obscure que, relativement à son diagnostic, on reste toujours dans l'incertitude. La thérapeutique ne peut donc obéir ici à aucune règle précise, elle doit se borner à satisfaire aux principales indications qui se présentent. On devra agir sur la peau à l'aide de révulsifs, car la médication antiphlogistique est presque toujours ici hors de propos; on appliquera donc autour de la tête des compresses mouillées d'eau froide et fréquemment renouvelées, tandis qu'on se servira des sinapismes ou des ventouses sèches autour des jambes, et plus tard des préparations de fer et de quinquina pour lutter contre la débilité qui dans cet état morbide, survient presque toujours, en réservant l'hydrate de chloral, le bromure de potassium, les préparations opiacées pour les cas caractérisés principalement par du délire ou des convulsions.

IV. — MÉNINGITE TUBERCULEUSE.

Description. — Il est assez facile de saisir et de suivre les phéno-

mènes complexes par lesquels l'affection tuberculeuse des méninges se révèle à l'observateur, lorsque celle-ci éclate chez un enfant qui a atteint ou dépassé l'âge de quatre ou cinq ans, car le malade peut alors donner des renseignements assez nets sur la nature et le siège des douleurs auxquelles il est en proie, et sur l'état de sa sensibilité ; mais il en est tout autrement quand il s'agit de sujets âgés de moins de trois ans. Ces derniers sont absolument incapables de fournir aucun éclaircissement sur ce qu'ils éprouvent, et rien n'est plus confus ou plus variable que l'ensemble des symptômes observés dans de telles conditions, surtout à l'hôpital. On a de tout temps décrit dans leur évolution trois périodes distinctes; cette division mérite d'être conservée. En outre, il est rationnel d'admettre une phase prodromique qui, dans la très grande majorité des cas, précède la maladie confirmée, malgré l'opinion de Legendre, de Fothergill et de plusieurs autres pathologistes éminents, anglais ou français, qui croient qu'un début brusque est aussi fréquent que celui qui est annoncé, pendant une succession de jours, quelquefois longue, par des troubles précurseurs. Les recherches de Rilliet et d'Archambault permettent d'affirmer que le début brusque est fort rare, excepté chez les très jeunes sujets.

Les troubles prodromiques qui semblent, on ne peut le nier, faire dans certains cas défaut, consistent en amaigrissement, en perte d'appétit, surtout en modifications dans le caractère. On voit l'enfant devenir triste et apathique ou d'humeur irascible, quelquefois au contraire porté à la tendresse. Ordinairement son intelligence est très paresseuse et il ne peut plus s'appliquer à aucun travail suivi, il ne veut même plus se livrer à ses amusements habituels, repousse ses jouets, ou les brise pour qu'on ne les lui offre plus. De plus en plus taciturne et maussade, il recherche la solitude et prend en aversion ses petits camarades et même ses parents dont il repousse les caresses. Pendant la nuit, il ne dort pas, ou bien son sommeil est troublé, interrompu par des cauchemars ou des visions effrayantes ; il se plaint de céphalalgie et de vertiges. Sa marche est incertaine, en même temps, il maigrit et pâlit. Ces désordres de la santé qui, tantôt font d'incessants progrès, tantôt et plus rarement procèdent dans leur évolution d'une façon plus capricieuse, en paraissant subir, par intervalles, un temps d'arrêt plus ou moins long, peuvent se prolonger pendant deux ou trois mois, et exceptionnellement pendant moins de deux septénaires.

Première période. — Le commencement de la première phase est indiqué par une céphalalgie violente, des vomissements et de la constipation. La réunion de ces trois symptômes a une signification sur le compte de laquelle il est difficile de se méprendre. Le mal de tête est quelquefois très violent, on peut constater qu'il est généralement limité à une région circonscrite du crâne, souvent au front, quelque-

fois au sinciput, quelquefois aussi à la partie postérieure ou aux régions des os temporaux. Chez beaucoup de jeunes sujets, ces souffrances céphaliques sont indiquées, soit par une expression particulière du regard qui est irrité et craintif, soit pas les mouvements involontaires, en vertu desquels les mains sont à chaque instant portées vers la tête. Il y a très peu de malades qui ne vomissent pas : les vomissements composés de débris alimentaires, de boissons ou de matières bilieuses, se renouvellent sans efforts ou presque sans efforts, tous les jours, parfois à plusieurs reprises dans une même journée. Enfin, la constipation est encore plus constante : singulièrement opiniâtre, elle ne cède pas à l'action des purgatifs. Elle s'accompagne d'une disposition de la paroi abdominale, plus commune dans la méningite tuberculeuse que dans tout autre état pathologique : le ventre est non seulement aplati, mais souvent excavé ou bosselé sur certains points qui correspondent à des anses intestinales dilatées ; les petits malades sont abattus et cherchent à dormir ; on observe chez eux successivement de l'excitation ou de l'accablement. Habituellement silencieux, ils ne parlent que par mots isolés et incompréhensibles ; chez quelques-uns, la parole est brève et comme impuissante à traduire leur pensée. S'ils s'endorment, le moindre bruit les réveille ; pendant le sommeil, ils mâchonnent incessamment ou grincent des dents. Leur faciès change de coloration d'un instant à l'autre, mais à l'état de repos, il est ordinairement pâle ; l'expression de leur physionomie est sombre et farouche ; chez beaucoup d'entre eux, on trouve le visage plissé et comme ridé en dehors des ailes du nez ; les sourcils sont froncés et comme rapprochés l'un de l'autre.

On constate fréquemment une hypéresthésie généralisée, telle que le moindre attouchement donne lieu à des cris de douleur, et surtout de la photophobie qui rend intolérable toute impression de la lumière extérieure. Les paupières se ferment instinctivement et toute tentative faite pour les séparer provoque, chez le malade, des efforts très énergiques pour maintenir l'occlusion du sphincter oculaire. D'après Bouchut, l'examen ophthalmoscopique fait découvrir de la congestion et de l'œdème de la papille, tandis que les veines rétiniennes sont flexueuses et dilatées. Dans quelques cas, on constate également des ruptures vasculaires et des ecchymoses de la rétine ou de la papille. Sur la choroïde on aperçoit d'autre part, des granulations blanches qui paraissent être des tubercules. Il faut ajouter qu'à cette phase de l'affection, le pouls bat de 100 à 120 fois par minute avec régularité, que parfois, cependant, il descend au-dessous de 100 et devient irrégulier. La peau est souvent couverte de sueur ; la température, fort inégale, ne dépasse pas 38° ou 39°. Les mouvements thoraciques sont tantôt ralentis, tantôt précipités ou de durée inégale, quelquefois ils sont prolongés et comparables à un soupir ; c'est à ce mode respiratoire que Cheyne Stokes a attaché son nom. Ce stade de la ménin-

gite se termine vers le huitième ou le dixième jour après son début. Il est très rare qu'il soit plus long.

Seconde période. — Le début de cette nouvelle période succède, dans quelques cas, à une courte rémission pendant laquelle on croit à tort à une guérison probable; cette rémission ne tarde pas à être suivie de manifestations nouvelles qui détruisent toute illusion. Chez la plupart des malades, on ne constate pas ce temps d'arrêt et, sans aucune amélioration passagère, on voit apparaître un peu de délire qu'on observe surtout pendant la nuit et un redoublement de fièvre accompagnée d'accablement, ou des cris d'une nature particulière décrits par Coindet sous le nom de cris hydrencéphaliques. Ces cris ont pour cause l'intensité de la céphalalgie et cette violence exagérée des souffrances est elle-même produite par la pression des méninges enflammées et de l'épanchement ventriculaire sur la pulpe cérébrale. Ils sont perçants et involontairement poussés, brefs ou accompagnés de gémissements. Alors l'intellect s'affaisse progressivement et le malade tombe de plus en plus dans l'apathie et l'indifférence. Sa parole est embarrassée et confuse; il répond d'abord péniblement et lentement aux questions qu'on lui adresse, puis il garde un silence complet, en entendant encore pendant quelque temps sans être capable de se faire comprendre, bientôt en ne percevant plus aucun son. Alors aucun lien ne le rattache plus à ce qui l'entoure; il se pelotonne dans son lit, prend cette attitude comparée, avec raison, à la disposition d'un chien de fusil, cache sa tête sous ses couvertures, reste plongé dans un demi-sommeil, très souvent entrecoupé de soupirs, fait entendre en dormant des grincements de dents, ou remue continuellement ses mâchoires, sans avoir conscience des mouvements qu'il exécute. En même temps, il devient anesthésique et analgésique; les yeux restent insensibles à l'action de la lumière et les pupilles dilatées, souvent inégalement.

Pendant cette même période, le pouls est remarquablement lent et irrégulier. Le nombre des pulsations s'abaisse à 80 ou à 60 et même, quelquefois, au-dessous de ce dernier chiffre. L'artère radiale vibre à la façon d'une corde de basse et ses battements donnent, au doigt de l'observateur, la sensation de chocs nettement isolés les uns des autres. Très souvent les pulsations sont inégales ou séparées par des intermittences irrégulières. En même temps, la température s'abaisse d'un degré, parfois de près de deux degrés; ces caractères du pouls, très importants à constater, sont fugitifs, chez certains malades, mais, d'habitude, ils persistent pendant plusieurs jours, ou s'ils disparaissent, après une première apparition, c'est pour ne pas tarder à se reproduire. On remarque également que l'abdomen s'aplatit et se rétracte de plus en plus, prenant la disposition qu'on a appelée ventre en bateau, tandis que la constipation qui, chez certains enfants, persiste avec obstination est remplacée, chez d'autres, par une diarrhée pres-

que toujours provoquée par les purgatifs. C'est à cette phase de la maladie, qu'on observe le plus habituellement des changements subits de coloration à la face, et ces marques linéaires consécutives à la pression exercée sur la peau par l'extrémité des doigts, marques qu'on avait nommées les taches ou raies méningitiques, et auxquelles Trousseau avait attribué à tort une signification pathognomonique. Quelquefois aussi l'on constate, à ce moment de la maladie, un délire modérément intense, plus marqué la nuit que le jour, avec de la carphologie et des grincements de dents.

Troisième période. — Le dernier stade de la méningite tuberculeuse est caractérisé par des troubles nerveux fort importants et par un redoublement fébrile. Chez beaucoup d'enfants, l'assoupissement devient du coma et, chez la plupart des malades, le coma fait place par intervalles à de la contracture, à des paroxysmes convulsifs, ou à des paralysies. S'il y a contracture, la tête se renverse en arrière ou s'incline sur l'un des côtés, les yeux sont immobiles et à moitié fermés. Les paupières sont chassieuses, les pupilles dilatées et, comme le globe oculaire est en général dévié en haut et en dedans, on n'aperçoit plus qu'une partie de la cornée qui se cache sous le sphincter palpébral. Les arcades dentaires sont rapprochées l'une de l'autre et il n'est pas possible d'obtenir l'écartement des mâchoires. Les membres sont raides ; les doigts fléchis recouvrent le pouce et les orteils s'inclinent vers la face plantaire. S'il y a des convulsions, elles sont limitées aux extrémités ou généralisées des deux côtés ou d'un seul-côté. Ces déplacements involontaires ont ordinairement peu d'étendue, ils sont précédés ou accompagnés de rougeurs passagères de la face, ou de contractures dans les muscles inspirateurs. La paralysie, passagère ou permanente, succède d'habitude à un accès convulsif et il est rare qu'elle ne soit pas partielle. Chez un grand nombre de malades, le nerf de la troisième paire est seul atteint, alors on observe de la dilatation de la pupille, du strabisme en dehors, et du prolapsus de la paupière supérieure. On rencontre fréquemment aussi la paralysie des deux membres d'un même côté, sans que la face ait elle-même perdu sa symétrie, ou bien l'hémiplégie est complète, ou, au contraire le bras seul est frappé, tandis que, comme Rendu l'a fait remarquer, la jambe seule n'est jamais atteinte isolément. L'aphasie a été signalée chez un enfant de deux ans. La paralysie des deux côtés du corps est extrêmement peu commune. C'est alors que la rétention d'urine survient quelquefois, pour persister en général jusqu'à la fin de l'existence.

Pendant que l'enfant est en proie à ces désordres du système nerveux, le pouls présente une accélération remarquable. Le chiffre des battements artériels s'élève à 140, 150 et même 160 par minute ; la chaleur de la peau ne dépasse pas 38° ou 39°. Les alternatives de pâleur et de rougeur sont faciles à constater à la face ; on peut les

attribuer à l'irritation du nerf grand sympathique et à des paralysies temporaires des vaso-moteurs. En même temps la bouche est sèche et la soif vive, l'appétit a disparu; il n'y a plus de vomissements, mais la constipation persiste. D'un autre côté, les mouvements respiratoires sont incomplets et suspirieux, au moment du soulèvement des côtes. Leur chiffre tombe fréquemment à seize et même à douze par minute. Lorsqu'on approche du dénouement funeste, la respiration devient bruyante et stertoreuse ; alors le visage pâlit encore d'avantage et se couvre de sueur. Le pouls est de plus en plus petit et accéléré ; la mort survient au milieu d'un état comateux ou convulsif. La durée de cette période ne dépasse pas dix jours ; fréquemment, elle ne se prolonge pas au delà d'une semaine.

Marche et terminaisons. — Les symptômes de la méningite forment un assemblage très peu constant dans sa physionomie. Ses variations sont subordonnées au siège des lésions, à l'importance de l'épanchement méningitique et à la compression, plus ou moins énergique, qu'il exerce sur les hémisphères cérébraux. Chez les enfants âgés de moins de deux ans, la maladie prend des allures très différentes de celles avec lesquelles elle se montre d'habitude, à une époque plus avancée de la vie. D'après Medin de Stockholm, l'état pathologique reste alors ordinairement ignoré ; ou bien il débute brusquement Les malades ne présentent pas de rétraction du ventre ; ils ont de la diarrhée plus fréquemment que de la constipation. On trouve presque toujours chez eux la fontanelle tendue, en même temps que du strabisme ; enfin le coma alterne avec des convulsions cloniques, accompagnées dans quelques cas de paralysies. La terminaison funeste survient rarement après le douzième jour, souvent entre le troisième et le cinquième, parfois au bout de trente heures. Le professeur Grancher a insisté également sur la rapidité d'évolution avec laquelle l'inflammation tuberculeuse des méninges procède en général, pour les malades qui n'ont pas encore atteint le commencement de leur troisième année, et sur l'importance du relâchement intestinal qui, pour la plupart des sujets de cette catégorie, remplace la constipation et persiste jusqu'à la fin, tandis que d'autres vomissent presqu'incessamment. Chez un garçon de quinze mois, des convulsions violentes ont ouvert la marche ; puis est survenue une hémiplégie gauche avec des vomissements continuels pendant plusieurs jours. Chez un autre petit malade, on a noté, dès le début et presque continuellement ensuite, jusqu'à la fin, des secousses dans les membres inférieurs. Dans plusieurs cas cités par Bosselut et relatifs à des enfants placés dans des crèches, la précocité et l'intensité des convulsions sont également mentionnées. Toutefois, il ne faut pas croire que l'évolution classique ne puisse pas se rencontrer avant deux ans. Elle est, au contraire, la plus fréquente, même pendant cette période.

Dans un certain nombre de cas, la fièvre est intense et incessante.

La maladie procède avec lenteur et souvent son deuxième stade passe inaperçu ; elle s'accompagne de toux, de dyspnée, de râles humides ou sonores, de fuliginosités des lèvres, de sécheresse de la langue, de météorisme léger plutôt que de rétractions du ventre. Cette forme correspond aux faits dans lesquels des lésions tuberculeuses se développent en grand nombre dans les cavités thoraciques et abdominales, en même temps que dans la tête ; par ses allures et son évolution elle mérite le nom de typhoïde. Dans une autre série de circonstances, on peut dire que la méningite est irrégulière ; sa marche est alors, en effet, plus ou moins capricieuse, et il est impossible de reconnaître la succession des trois périodes que l'on admet dans la forme normale. Dans de telles conditions, la mort est habituellement très prompte ; quelques malades succombent, dès le troisième ou le quatrième jour, après avoir eu simplement quelques vomissements et un léger coma, avec une dilatation inégale des pupilles, du délire ou des secousses localisées. On peut désigner sous la dénomination de latentes certaines phlegmasies méningées remarquables, soit par l'intégrité de l'intelligence qui persiste jusqu'à la fin, sans perte de connaissance, soit par l'absence presque complète de phénomènes morbides appréciables pendant la vie. A peine observe-t-on chez certains enfants des spasmes faiblement prononcés, de la somnolence, et l'examen cadavérique révèle seul les altérations des enveloppes cérébrales, dont l'évolution s'est silencieusement accomplie.

On doit admettre, en outre, une forme foudroyante, heureusement fort rare, et qui ressemble à la méningite franche. Dans un fait mentionné par Roher, il est question d'une fille de six ans, qui se mit à vomir et à se plaindre de céphalalgie en rentrant de l'école à midi, après avoir semblé bien portante dans la matinée, puis qui fut prise de convulsions cloniques après avoir perdu connaissance, et mourut deux heures et demie après le début de l'état éclamptique. L'examen cadavérique révéla l'existence, dans les deux scissures de Sylvius, de granulations tuberculeuses et d'exsudat. Dans une observation qui appartient à d'Espine et Picot, il s'agit également d'un enfant de cinq à six ans du sexe féminin, qui succomba moins de vingt-quatre heures après le début subit d'un état pathologique caractérisé par de la fièvre et du mal de tête, puis par des secousses convulsives, de la perte de connaissance, de la paralysie au niveau du membre supérieur droit, et enfin du coma. A l'autopsie, on découvrit un dépôt tuberculeux probablement ancien, qui occupait le fond de la scissure interhémisphérique et la face interne de l'hémisphère gauche avec une hypérémie très accentuée de la pie-mère et un ramollissement de la substance cérébrale sous-jacente, au niveau de la partie moyenne de la scissure de Rolando.

Abstraction faite de ces exceptions, la durée de la méningite tuberculeuse est loin d'être toujours la même. D'après les statistiques de

Green, de Constant, d'Abercrombie, reproduites par Bouchut, c'est pendant le second septénaire que le malade meurt le plus souvent. Les enfants décédés, avant la fin de la première semaine, sont en nombre à peu près égal à ceux qui n'ont succombé qu'entre le quatorzième et le vingtième jour ; enfin il n'y en a que peu qui survivent après la fin du troisième septénaire. Mais ces appréciations ne sont pas rigoureusement exactes, parce que ces statistiques ne tiennent pas compte de la période prodromique qui est parfois considérable. Il est donc plus juste d'admettre que la mort a lieu généralement du quatorzième au vingt et unième jour et, bien moins fréquemment. du septième au quatorzième, et du vingt et unième au vingt-huitième jour. Quant à la durée respective des différentes périodes, il est impossible d'établir des moyennes à peu près fixes.

La méningite tuberculeuse ne se termine pas nécessairement par la mort ; on a enregistré un certain nombre de cas de guérison, mais il est impossible de se dissimuler qu'un certain nombre de ces faits heureux peuvent avoir été attribués à tort à la tuberculisation des enveloppes du cerveau, et il est certain qu'une bonne issue doit être considérée comme extrêmement peu probable. On a le droit d'admettre que les chances favorables sont un peu plus nombreuses, lorsque la maladie est soignée par des moyens rationnels, avant la fin de la première période, bien qu'on ait vu quelques enfants survivre, après avoir présenté tous les signes appartenant à la phase ultime de la phlegmasie méningée. Certains malades restent paralysés ou idiots ; d'autres sont affectés d'hydrocéphalie chronique, de surdi-mutité, ou de contractures permanentes ; d'autres, après avoir guéri, sont frappés une seconde fois par la tuberculose des méninges et succombent.

La possibilité d'une guérison, chez les enfants atteints de méningite tuberculeuse, déjà admise à différentes époques, a été étudiée de nouveau, il y a quelques années, et discutée avec talent par Cadet de Gassicourt, qui après avoir rappelé les observations publiées par Cheyne, Abercrombie, Rilliet, Rœser, Trousseau, à côté desquelles on doit citer celles de Martinet, Charpentier, Bouchut, Millard, Lorey, Barth, René Blache, a pu faire allusion lui-même à un enfant de cinq ans, qu'il a soigné dans son service, et chez lequel il a vu se succéder la plupart des symptômes appartenant à la méningite tuberculeuse, puis la santé, non seulement se rétablir, mais rester bonne trois ans plus tard, et à un autre garçon de quatre ans, qui fut emporté par la diphthérie, après avoir présenté des phénomènes méningitiques qui avaient disparu et fait place à une amélioration si prononcée, qu'on avait le droit d'espérer la guérison. Un troisième fait de même nature a été recueilli également dans les salles de Cadet de Gassicourt par Roger, son interne. Dans ce dernier cas, il s'agit d'un petit malade qui fut atteint de méningite tuberculeuse, à l'âge de deux ans. puis se rétablit et vécut à peu près bien portant, pendant huit années.

pour succomber ensuite, après une seconde atteinte de méningite à début brusque. On trouva à l'autopsie des altérations de date récente, à côté de lésions tuberculeuses fort anciennes. Cet enfant était resté fort arriéré, au point de vue intellectuel ; il avait appris à parler avec beaucoup de peine, mais ne savait ni lire ni écrire. D'après Cadet de Gassicourt, ces états pathologiques, analogues à la méningite dans leur symptomatologie et leurs allures, et qui laissent vivre le malade pendant quelques années, le plus souvent dans des conditions très précaires, ne sont probablement pas des méningites tuberculeuses à lésions disséminées. Il faut les regarder comme des phlegmasies développées à la périphérie de tumeurs tuberculeuses, et dans lesquelles des granulations de même nature naissent sur des portions en général restreintes des membranes péri-encéphaliques. On se rappellera aussi que les méninges s'enflamment parfois au voisinage d'une gomme syphilitique, d'une sclérose cérébrale, ou d'un néoplasme d'une autre nature. On rencontre des méningites à marche lente, à très longue durée, qui ne finissent pas fatalement par un dénouement funeste, et qui présentent, avec les méningites tuberculeuses, tant de ressemblances, qu'il est permis de confondre les unes avec les autres. Dans un mémoire publié en Angleterre, Bristow expose l'histoire de plusieurs malades qui ont succombé à la suite de symptômes bizarres, à évolution plutôt chronique que rapide. Il se demande si la tubercule des méninges n'est pas curable, comme celle du poumon, et il est disposé à croire que la guérison n'est pas rigoureusement impossible. Les faits exposés par Bristow sont comparables, sous beaucoup de rapports, à ceux que Cadet de Gassicourt a mis en lumière ; on ne doit les interpréter que dans un sens fort éloigné de l'optimisme.

Diagnostic. — Il n'est pas très difficile d'apprécier avec exactitude les phénomènes observés, lorsqu'on a assisté à leur début, si on les suit constamment dans leur évolution, et si on est bien renseigné sur tout ce qui a précédé l'apparition des premiers désordres. Mais on rencontre un certain nombre de cas irréguliers qui sont obscurs ou inintelligibles pour l'observateur le plus attentif et le plus éclairé. En dehors de ces faits anormaux dans lesquels la lésion véritable demeure presque toujours inconnue, on trouve, à l'égard de ceux qui rentrent dans le tableau classique de la séméiologie de la méningite, des traits d'analogie plus ou moins complète avec différents états pathologiques. Ainsi, les vomissements et la constipation qui forment les caractères principaux de la première période, pourraient faire croire à l'existence d'un simple embarras gastrique, si l'on ne tenait compte, en même temps, de quelques troubles intellectuels et d'une douleur de tête intense et persistante, que l'état de l'estomac ne peut nullement expliquer. La méningite simple a un début brusque et violent ; elle ne succède pas, comme la méningite tuberculeuse, à

des perturbations préalables de la santé, et ne se manifeste pas de préférence chez les enfants qui présentent des signes d'affections strumeuses. Dans la phlegmasie franche, le délire est d'emblée bruyant, parfois furieux, et les convulsions atteignent rapidement une grande intensité. Il n'en est pas ainsi dans l'affection granuleuse des méninges; èt cependant on ne peut établir aucune distinction, entre les deux états, dans certaines circonstances spéciales, à partir du moment où les phénomènes convulsifs prennent une importance capitale. Alors, si les renseignements sur les premiers jours de l'état morbide font défaut, il est souvent impossible d'éviter les fausses interprétations. Le début de la fièvre typhoïde, comme celui des fièvres éruptives est constitué par une réunion de troubles symptomatologiques qu'on observe quelquefois dans la tuberculisation des méninges. Ces deux hypothèses sont admissibles quand on rencontre, en même temps qu'une fièvre plus ou moins prononcée, de la constipation, des vomissements, du délire ou de l'agitation. On n'oubliera pas que la méningite tuberculeuse ne débute qu'après un dépérissement préalable qu'il est habituellement facile de constater, et qu'une phase prodromique semblable n'existe pas dans la dothiénentérie de l'enfance. On reconnaîtra, d'autre part, cette dernière maladie à l'existence de râles disséminés dans la poitrine, de ballonnement du ventre, quelquefois à la présence de taches sur la paroi abdominale. Aucun de ces phénomènes ne fait partie du cortège séméiologique de la méningite qui, d'un autre côté, est caractérisée presque toujours par de l'irrégularité du pouls, une céphalalgie prononcée, du coma, ou au moins une somnolence dont il est difficile de tirer le malade. C'est donc pendant deux ou trois jours seulement qu'il sera facile de commettre une erreur.

Sous le nom de maladie hydrocéphalique, Marshall Hall a donné la description d'un état du cerveau qui a vraisemblablement pour point de départ une anémie profonde, consécutive elle-même à des hémorragies abondantes, ou à une diarrhée ancienne, et qui est caractérisée, au point de vue séméiologique, par une phase d'irritation, suivie d'une phase de collapsus. Dans la première, on observe de la fièvre, de l'agitation, des grincements de dents, des soupirs, des plaintes, avec du dévoiement et du météorisme; dans la seconde, de la pâleur de la face, avec une respiration supérieure saccadée, du prolapsus des paupières supérieures, de l'insensibilité à la lumière. Le malade meurt, soit dans une attaque éclamptique, soit dans le coma, ou se ranime quand on le traite par les toniques et les stimulants, avec une énergie suffisante. Il est très difficile d'interpréter, avec exactitude, un pareil ensemble de phénomènes, et de ne pas se croire en face d'une méningite, si l'on ne se rappelle que des désordres intestinaux prolongés et une débilité excessive donnent l'explication de ce que l'on constate. On peut aussi voir survenir des

troubles méningitiques, sous l'influence de l'iodoforme. Cazin et Iscowesco ont dernièrement publié l'histoire de deux enfants traités à l'hôpital de Berck-sur-Mer, et chez lesquels on dut employer ce médicament en pansement, à la suite d'opérations nécessitées par des affections osseuses. Ces deux petits malades, âgés, l'un de cinq et l'autre de huit ans, furent pris de céphalalgie, de vomissements, de constipation, puis de coma alternant avec du délire. Ces accidents, auxquels se joignirent de l'inégalité des pupilles et des plaintes analogues aux cris hydrocéphaliques, cessèrent quand on eut appliqué sur les plaies un autre topique. Il était rationnel ici de songer à la méningite tuberculeuse, parce que ces deux jeunes sujets présentaient d'autres localisations de la tuberculose. On peut se trouver en face de cas semblables, et il est bon de tenir compte de cette éventualité, si l'on veut apprécier à leur juste valeur certains états dont la physionomie est fort inquiétante.

La pneumonie se manifeste parfois en même temps que des troubles cérébraux à forme insidieuse et peut devenir l'occasion d'une méprise. Mais l'élévation de la température à 40° ne se rencontre pas dans l'inflammation granuleuse des méninges, comme dans la phlogose du parenchyme pulmonaire, et l'observateur trouvera un élément d'appréciation d'une autre nature, en pratiquant l'examen du thorax qui lui révèlera l'existence d'un engouement dans l'un ou l'autre des poumons, quelquefois même dans les deux côtés simultanément. Certaines amygdalites sont accompagnées, à leur début, de fièvre avec agitation et délire, quelquefois de vomissements. Mais les phénomènes éclamptiques et les autres troubles nerveux surviennent alors très promptement; ceux qu'on voit se produire dans le cours de la méningite tuberculeuse sont beaucoup plus tardifs. Enfin, si la présence de vers dans l'intestin a le pouvoir de produire, chez quelques jeunes sujets, des accidents convulsifs, ceux-ci ne coïncident pas avec des vomissements, ni avec du strabisme, du délire, du coma, ou des cris hydrocéphaliques. Leur disparition succède, au moins pendant un certain temps, à l'expulsion de l'helminthe. Quels que soient, d'ailleurs, les arguments dont, relativement à cette question fort délicate de diagnostic, le médecin pourra déduire son jugement, il lui sera souvent impossible, dans la pratique, d'arriver à une conviction et de formuler une explication satisfaisante. A cet égard, l'ophthalmoscope peut apporter, dans la solution du problème, des éclaircissements dont on ne saurait méconnaître l'importance. D'après les travaux fort considérables de Bouchut, sur cette question, on découvre, à l'aide de cet instrument, tantôt des tubercules de la choroïde, tantôt d'autres lésions telles que la névro-rétinite, l'œdème autour de la papille, la thrombose phlébo-rétinienne, dont l'existence peut se rattacher à la compression exercée sur les vaisseaux de la base du crâne, par les matières exsudées ou par l'épanchement hydrocépha-

lique, et qui permettent d'affirmer qu'il existe un état inflammatoire du cerveau ou de ses enveloppes. L'examen du fond de l'œil serait donc une très précieuse ressource, s'il donnait toujours des renseignements précis. Malheureusement, il reste fréquemment infructueux, au moins pendant les premiers temps de la méningite et, lorsque cet état local prend une physionomie plus accentuée, la maladie elle-même est presque toujours aisément reconnaissable.

Pronostic. — Bien qu'à l'égard des faits de guérison cités par plusieurs pathologistes dignes de toute confiance, on ne puisse avoir de démonstration complète, cependant il en est quelques-uns dont la valeur est sérieuse et qu'il faut prendre en considération. Tels sont ceux que Cadet de Gassicourt a rassemblés et dont il a donné une interprétation fort rationnelle; on sait, en outre, qu'on a plus d'une fois trouvé à l'examen cadavérique des granulations tuberculeuses cicatrisées sur des sujets qu'une affection d'une autre nature avait emportés. Le pronostic n'est donc pas absolument fâcheux; mais il n'est pas de maladie infantile vis-à-vis de laquelle de sinistres prévisions soient plus légitimes. Les chances de salut sont d'habitude d'autant plus minimes qu'on est plus éloigné du début. On ne doit pas oublier, d'ailleurs, que quelques-uns des enfants cités comme ayant échappé à une première atteinte, ont succombé depuis à une seconde. Si, en se plaçant au point de vue scientifique, l'on doit regarder l'affection qui nous occupe comme presque fatalement mortelle, il faut, au lit du malade, suivre le conseil très sagement donné par Vogel, et qui consiste à ne pas détruire chez les parents toute lueur d'espoir, non seulement à une époque rapprochée du commencement de l'affection, mais même à une phase plus avancée de l'état pathologique. En agissant ainsi, on rend moins pénibles les soins, dont il est nécessaire d'entourer le petit malade et qui, à défaut de guérison, lui procurent fréquemment un soulagement passager. Le médecin qui déclare sans détour, et de prime abord, qu'un enfant est irrévocablement perdu, commet à coup sûr une faute très grave.

Étiologie. — Les causes de la méningite tuberculeuse sont prédisposantes ou déterminantes. Les premières reposent sur des conditions de constitution individuelle, d'hérédité, d'âge, de sexe, de saisons. La plupart des jeunes sujets atteints ont une tendance à la tuberculose ou sont tuberculeux. Ils sont d'un tempérament frêle et délicat, mais souvent ils ont de l'embonpoint, le teint frais et animé; leur caractère est impressionnable, on remarque que chez eux les chairs sont peu résistantes, que le regard est expressif et comme mélancolique, que les cils sont longs et fins. Ils descendent de parents tuberculeux eux-mêmes ou scrofuleux, quelquefois de parents hypochondriaques ou atteints d'aliénation mentale. Ils sont d'ailleurs exposés à des poussées congestives du côté de l'encéphale et, chez beaucoup d'entre eux, on doit admettre que les méninges sont le

siège d'un travail inflammatoire qui ne se traduit à l'extérieur par aucun signe appréciable, mais qui, à un moment donné, sous l'influence de circonstances variables, fournira à l'évolution ultérieure des tubercules des méninges un terrain tout préparé. D'après les pathologistes allemands, la méningite serait invariablement produite par résorption de produits générateurs; elle aurait pour point de départ un foyer viscéral de nature caséeuse, tuberculeuse ou purulente. Mais on peut objecter, à cette théorie, qu'il n'est pas très rare de constater que la phlegmasie tuberculeuse péri-cérébrale se développe chez des individus qui n'ont aucune autre altération viscérale. Il semble démontré aujourd'hui que l'on retrouve l'élément microbien qui appartient au tubercule dans les lésions tuberculeuses des membranes périencéphaliques. Il est donc permis de placer la méningite tuberculeuse dans la catégorie des affections parasitaires.

Comme les autres maladies de même nature, la tuberculose méningienne est héréditaire et paraît s'attaquer avec acharnement à certaines familles dont tous les enfants disparaissent ainsi successivement. Le développement de cette maladie dans les premiers mois de la vie a été pendant longtemps contesté, mais est mis maintenant hors de doute par des faits qui appartiennent à Guersant, Blache, Barrier, Bouchut, Rilliet et Barthez. En outre, il résulte des recherches de Bosselut qu'elle est beaucoup moins exceptionnelle chez les sujets du premier âge, qu'on ne le croyait généralement, puisqu'il a pu en trouver cent douze observations, en relevant les statistiques de six services de crèches parisiennes, pendant une période de huit ans, chez des enfants dont l'âge variait de quinze jours à vingt-quatre mois. Toutefois les cas ne commencent à être fréquents qu'à partir de la seconde année. La méningite fait de nombreuses victimes entre trois et cinq ans : d'après Piet, son maximum de fréquence correspondrait à l'intervalle qui sépare la sixième de la huitième année. Il paraît démontré cependant, qu'à partir de huit ans, on ne l'observe pas souvent. Relativement à l'influence des sexes, les statistiques sont contradictoires, ce qui semble établir que tous deux sont frappés à peu près dans la même proportion. L'influence des saisons n'est rien moins que prouvée ; à s'en rapporter cependant aux assertions de Barrier, de Rilliet et Barthez, on observerait la méningite plus fréquemment au printemps et en été, que dans les mois ordinairement froids ou humides.

Les parents rapportent l'origine du mal à des circonstances très variées; aussi les causes occasionnelles dont il est fait mention dans les traités qui se sont occupés de cette question, sont-elles très nombreuses : ce sont des chutes ou des coups sur la tête, des plaies atteignant, dans leur intégrité, la couche péricrânienne et même la boîte osseuse du crâne, l'otite interne, l'insolation, l'évolution dentaire, la rougeole, la variole, la scarlatine, la coqueluche, l'eczéma généralisé,

l'érysipèle, l'impétigo du cuir chevelu, la pneumonie, enfin la coxalgie, les tumeurs blanches, l'arthrite vertébrale. On croit aussi à l'action possible d'une frayeur ou d'une émotion violente, à celle de l'onanisme, des efforts intellectuels exagérés ou prématurés, enfin à celle de l'irritation occasionnée par la présence des vers dans le tube digestif; mais on a singulièrement exagéré l'influence étiologique des entozoaires, relativement à la méningite tuberculeuse et, pour ma part, je reste fort sceptique au sujet des affirmations qui ont été quelquefois émises sur ce chapitre, affirmations très probablement fondées sur des coïncidences mal interprétées.

Anatomie pathologique. — Les altérations qu'on découvre à l'autopsie des enfants morts de méningite occupent surtout la pie-mère. Les sinus renferment plus de sang que dans l'état normal et sont distendus : leur contenu est quelquefois coagulé et adhérent à leurs parois; mais la dure-mère elle-même reste intacte. L'arachnoïde, sèche et poisseuse, est quelquefois injectée; dans certains cas on découvre, dans sa cavité, une quantité très peu considérable de sérosité légèrement rosée, qui ne contient ni fausse membrane, ni flocon fibrineux, mais renferme parfois de l'albumine et des granulations tuberculeuses. La pie-mère est d'une teinte rouge plus ou moins vive; on trouve son tissu fréquemment infiltré, soit de sérosité grisâtre ou sanguinolente, soit de matière mollasse à moitié transparente ou opaque. Par sa face profonde, elle adhère très fortement à la substance cérébrale, et on ne peut les séparer l'une de l'autre, sans détacher quelques portions de pulpe encéphalique. Ces modifications d'épaisseur et de consistance sont rarement étendues à toute la surface des circonvolutions cérébrales. Elles occupent presque toujours une région limitée, soit le sommet et les parties latérales des hémisphères, soit plutôt le voisinage de la protubérance et de l'espace interpédonculaire, et la scissure de Sylvius. C'est à ces dispositions variées que s'appliquent les expressions de méningite de la convexité ou de méningite de la base. Enfin, c'est à la surface de la pie-mère qu'on rencontre les produits tuberculeux et les exsudats qu'on peut regarder comme les traits essentiels de cet état anatomo-pathologique.

Le tubercule se présente sous la forme de corpuscules ou de petites granulations blanchâtres, résistantes, dont le volume est ordinairement très petit et qui sont dispersées irrégulièrement sur la face externe de la pie-mère, ou disposées en traînées plus ou moins confluentes, le long des vaisseaux. La plupart de ces granulations font saillie du côté de l'arachnoïde et se soulèvent de façon à produire à sa surface de légers reliefs; quelques-uns, au contraire, se développent du côté de la substance cérébrale. Dans certains cas, ces corpuscules sont disséminés sur toute la surface des circonvolutions et se présentent alors avec l'apparence d'une poussière fine. Dans d'autres, elles forment des masses ou des plaques assez volumineuses en se

développant spécialement sur certains points. Barrier fait remarquer qu'il ne faut pas confondre avec elles les aspérités extrêmement ténues, que l'on rencontre à la surface de la séreuse de l'encéphale, comme dans celle du thorax, et qui doivent être attribuées à une inflammation chronique étrangère à la tuberculose. D'après Cornil, la granulation est constituée, au point de vue histologique, par de petits éléments arrondis provenant, par prolifération, de la tunique adventice des artérioles qui, dans les points où ces corpuscules se forment, sont oblitérées par des thromboses, ainsi que par l'inflammation de leur couche interne. Guarnieri affirme y avoir toujours constaté la présence des bacilles qui appartiennent à la tuberculose.

A côté des granulations, l'exsudat inflammatoire qui tapisse la pie-mère joue quelquefois un rôle important. Jamais, cependant, il ne constitue, comme dans la méningite franche, une nappe purulente homogène, mais on le découvre fréquemment à l'état de masses gélatiniformes ou de traînées purulentes verdâtres qu'il forme autour des vaisseaux, ou bien il s'infiltre dans les mailles du tissu cellulaire sous-arachnoïdien et occupe principalement les confluents antérieurs et postérieurs ; il est rare que l'exsudat se développe sur la convexité des circonvolutions cérébrales. Lorsqu'on cherche à séparer la couche interne des méninges de la pulpe encéphalique voisine, on ne peut opérer la séparation qu'en entraînant quelques parcelles du tissu cérébral. Si l'on porte son attention sur les cavités ventriculaires, on y rencontre du liquide quelquefois en quantité considérable et qui, dans certains cas, refoule la voûte des hémisphères, le trigone cérébral ou le septum lucidum dont la consistance a ordinairement diminué. Cet épanchement intra-ventriculaire est considéré par Legendre comme d'origine phlegmasique, par d'autres comme le résultat d'une imbibition cadavérique, mais, dans un assez grand nombre de cas, on l'a trouvé suffisamment abondant, pour qu'on ait cru devoir donner à la maladie le nom d'hydrocéphalie aiguë ou d'hydropisie des ventricules. Il est certain que quelquefois l'hydrocéphalie, isolée ou réunie à l'exsudat gélatiniforme, est la seule lésion qu'il soit possible de rencontrer comme manifestation intra-crânienne de la tuberculose. La granulation fait alors complètement défaut, et il n'existe pas d'autre expression anatomo-pathologique de la méningite tuberculose. D'ailleurs, il est très rare que le cerveau lui-même soit sain ; on constate d'habitude que sa substance grise est injectée et moins ferme qu'à l'état normal. Les capillaires sont variqueux pour la plupart et les noyaux de la névroglie abondants. On a rencontré également d'autres lésions, telles que des foyers de ramollissement ou d'apoplexie pulmonaire qui, d'après les recherches de Rendu, doivent être attribuées à la présence de thromboses dans les artérioles voisines oblitérées par la compression qu'exerce l'exudat sur les vaisseaux de la base et ceux de la scissure de Sylvius. Les enveloppes de la moelle épinière sont aussi

quelquefois injectées, infiltrées de pus, ou recouverte de granulations tuberculeuses. L'autopsie démontre souvent aussi la présence de lésions tuberculeuses dans différents organes. Le poumon et la plèvre renferment des granulations, il en est fréquemment de même du péritoine qui avoisine le foie et la rate. Toutefois le parenchyme pulmonaire reste quelquefois sain; il est beaucoup plus exceptionnel de noter l'intégrité complète des ganglions bronchiques. Ceux-ci sont presque toujours volumineux et atteints de dégénérescence tuberculeuse qui remonte à une date plus ancienne, et indique un degré de désorganisation plus avancée qu'on ne le constate dans les membranes qui entourent l'encéphale. Chez certains enfants, le péritoine, les plèvres, les méninges, les tissus du poumon, sont le siége d'une éruption granuleuse, qui ne semble pas s'être fixée spécialement sur une région circonscrite, mais s'est développée simultanément et parallèlement sur tous les points. Chez quelques autres, les lésions tuberculeuses intra-crâniennes sont insignifiantes, et c'est dans le poumon lui-même qu'on découvre les désordres produits par une tuberculisation déjà avancée.

Traitement. — Quelques auteurs ont pensé qu'on pouvait se demander si, en présence des symptômes d'un tubercularisation des méninges, il était rationnel d'intervenir à l'aide d'une médication active, et si cette intervention n'était pas plus nuisible qu'utile, l'affection étant, à leur sens, complètement incurable. Ce pessimisme est exagéré : les faits de guérison, bien que rares, sont signalés avec assez de précision pour qu'il soit illogique d'affirmer systématiquement l'inefficacité complète de toute substance ou de tout système thérapeutique; il y a donc lieu de ne pas abandonner la méningite à elle-même. A côté des mesures curatives, la prophylaxie a une importance incontestable. Rilliet et Barthez donnent sur ce point des préceptes qu'il sera toujours fort bon de suivre. Ils conseillent d'accoutumer l'enfant de très bonne heure à avoir les cheveux courts et la tête peu couverte, de placer, quand il est au lit, l'extrémité céphalique dans une position élevée, de favoriser l'activité et la circulation aux extrémités inférieures, de ne pas fatiguer prématurément l'intelligence par une application soutenue. En dehors de ces précautions, il a paru quelquefois utile de prévenir l'irritation cérébrale par l'emploi de vésicatoires, de sétons, ou de cautères, soit à la nuque, soit aux membres supérieurs ou inférieurs. Lorsque des éruptions se sont développées depuis longtemps sur le cuir chevelu, chez un jeune sujet qui parait prédisposé à la méningite, il ne faut pas chercher à faire radicalement disparaître l'affection cutanée. Si l'on s'attaque à elle, on n'agira pas simultanément sur toute sa surface; par excès de prudence même, on se servira en même temps de dérivatifs sur la peau et le canal intestinal. Quant au traitement curatif, il doit répondre à un certain nombre d'indications, correspondant aux différents groupes

de symptômes dont l'assemblage est complexe et très varié, mais qu'on peut cependant résumer en disant qu'il est nécessaire de combattre, d'une part, l'élément inflammatoire à caractère aigu qui engendre l'exsudat et l'épanchement ventriculaire, et, d'autre part, le processus à marche chronique dont la production et la multiplication des granulations sont le résultat. On devra, suivant les cas, lutter surtout contre la phlegmasie ou, au contraire, chercher à amener la résorption du dépôt tuberculeux et à empêcher qu'il se reproduise. Il est facile de comprendre que, si l'on est appelé à intervenir promptement, c'est le premier de ces deux résultats qu'on doit s'efforcer d'atteindre, et que c'est alors seulement que les chances de salut sont sérieuses. L'intervention tardive doit au contraire se borner, presque toujours sans succès, à s'opposer aux progrès de la tuberculose.

Les émissions sanguines ne sont applicables ici qu'avec restriction : on donnera toujours la préférence aux saignées locales qui seront faites à l'aide de sangsues appliquées au siège, ou aux extrémités inférieures, ou à l'aide de ventouses scarifiées et placées à une certaine distance de la nuque, afin d'éviter l'afflux du sang vers l'encéphale. L'écoulement de sang devra toujours être très restreint, et ne pas dépasser 150 ou 200 grammes, en une ou plusieurs fois; d'ailleurs, si la maladie est arrivée à la fin de la première période, il est beaucoup plus rationnel d'user d'autres moyens. On a conseillé l'eau froide en lotions et en affusions ; cette méthode n'a d'utilité que si les applications sont renouvelées fréquemment : elles produisent alors quelquefois du soulagement, mais on ne peut admettre qu'elles amènent la guérison. La température du liquide ne doit pas être extrêmement froide, et il a été souvent démontré que la réfrigération produite par la glace était douloureuse. Il vaut donc mieux se servir simplement d'eau fraîche que l'on peut employer aussi en affusions ou en irrigations sur tout le corps. A la période initiale de la maladie, la constipation est toujours opiniâtre; il est donc avantageux d'user des purgatifs, non seulement pour empêcher l'accumulation des matières fécales dans l'intestin, mais aussi pour agir par révulsion, sur la muqueuse digestive. C'est aux laxatifs doux, à l'huile de ricin, aux préparations salines, au calomel, au jalap, au sirop ou à la poudre de rhubarbe, qu'il faut donner la préférence dans les circonstances ordinaires; mais on est parfois obligé de recourir à des médicaments beaucoup plus énergiques, tels que l'huile de croton. Le vésicatoire, le cautère, le séton serviront à assurer la révulsion sur la peau et, de ces trois moyens, le premier est celui qui présente le plus d'avantages et que les parents acceptent le plus volontiers. Les traces qu'il laisse sont moins visibles que celles qui succèdent aux autres topiques révulsifs, et cependant il n'a d'action que si l'on entretient pendant quelques jours, à l'aide de pommades irritantes, l'excitation locale qu'il engendre.

Lorsque la méningite est parvenue à une phase plus éloignée de son début, on peut encore recourir aux émissions sanguines, aux réfrigérants, aux révulsifs appliqués sur le tégument externe ou agissant sur la muqueuse intestinale. Mais, plus on s'éloigne du début, moins ces différents moyens ont d'efficacité démontrée et plus il est nécessaire d'agir soit par la médication altérante, soit par la médication révulsive, soit par les agents destinés à détruire le tubercule ou a enrayer son évolution ; d'un autre côté, l'importance toujours croissante des troubles nerveux rend de plus en plus indispensable l'usage des calmants et des antispasmodiques. C'est à titre de médicaments altérants qu'on a souvent eu recours au calomel et aux applications de pommade mercurielle sur le tégument. Il faut, en pareil cas, donner le calomel à doses fractionnées, c'est-à-dire à raison de 1, 2, 5 et même 10 centigrammes administrés, chaque jour, toutes les heures, pendant quatre ou cinq heures. Quand aux frictions hydrargyriques sur le cou, à la région de l'aisselle et surtout au cuir chevelu, elles avaient été préconisées par Abercrombi, puis par Guersant; mais on a peu de confiance aujourd'hui dans leur efficacité, et, en tout cas, il est indispensable de suspendre leur emploi, dès que l'on constate un commencement de salivation. On a fait usage, dans un assez grand nombre de cas, de vésicatoires volants sur le cuir chevelu ; on peut agir de la même façon avec l'huile de croton incorporée à de la cire blanche et à du beurre de cacao, sous forme de cosmétique, ou avec une pommade composée d'une partie de tartre stibié et de trois ou quatre parties d'axonge; il est bien rare qu'on ait à enregistrer des résultats décisifs, après l'emploi de ces différents moyens. De nos jours, on se sert avec moins de répugnance des médicaments qui agissent sur le fonctionnement du système nerveux, ou qui peuvent avoir une influence sur la résorption de l'élément tuberculeux. Les préparations opiacées sont utiles, pour calmer l'excitation cérébrale, mais, en même temps, elles augmentent la constipation. On devra donner le laudanum de Sydenham dans de l'eau, du sirop ou tout autre véhicule, sans dépasser la dose de deux ou trois gouttes, une ou plusieurs fois par jour, suivant l'âge de l'enfant. On prescrira, dans d'autres cas, pour lutter aussi contre les désordres nerveux, le bromure de potassium, l'hydrate de chloral, l'assa fœtida, le castoréum, la valériane, l'éther ou le chloroforme, à la dose de dix à quinze gouttes, l'eau de laurier-cerise, ou celle de fleur d'oranger. Ces mêmes agents arrêtent. chez quelques malades, les vomissements qui, dans d'autres circonstances, disparaissent quand on ingurgite de l'eau glacée, ou quand on fait prendre l'extrait de quinquina ou de sulfate de quinine. Coindet et Copland ont préconisé l'iodure de potassium dont on doit prescrire de très fortes doses pendant longtemps; mais beaucoup d'enfants ne peuvent pas le supporter, et il n'est nullement prouvé qu'il soit efficace. On a, à différentes reprises, expérimenté, sans au-

cun succès, d'autres agents pharmaceutiques, tels que le sulfate de potasse, la digitale, la scille, l'alcool camphré, la teinture de musc, l'extrait de feuilles de noyer. On associe ordinairement, à ces diverses médications, l'usage des boissons délayantes et rafraichissantes, et l'alimentation légère avec du bouillon et du lait. Il serait périlleux d'allimenter le malade d'une façon substantielle, et presque aucun enfant d'ailleurs n'accepterait ou ne supporterait une nourriture de ce genre; mais la diète présenterait aussi de sérieux inconvénients, et il faut éviter, autant que possible, l'excès de prostration qu'elle amènerait vite.

On a récemment publié à l'étranger quelques faits intéressants qui permettent de supposer que le phosphore et l'iodoforme posséderaient une certaine efficacité, dans le traitement de la tuberculisation des méninges. En Angleterre, Greenway a eu recours au premier de ces deux moyens, dans un cas extrêmement grave, en se servant d'une formule française, connue sous le nom de sirop phosphoré de Fauconnet. Une amélioration considérable survint, dit-on, au bout de vingt-quatre heures, et, trois semaines plus tard, la guérison était complète. Un autre petit malade, atteint tout à la fois de méningite tuberculeuse et d'hydrocéphalie, fut soigné et guéri également à l'aide de la médication phosphorée par le même médecin qui conseille de faire prendre, soit en un jour, soit toutes les quatre heures, au besoin autant de fois 1 à 2 milligrammes de substance active que le jeune sujet compte d'années. Les observations qui nous autorisent à croire à l'utilité de l'iodoforme sont assez nombreuses pour être prises en sérieuse considération. Nillson, Moleschott, Warfringe en Suède, Lœwenfeld, Baüer et Censsfeld en Allemagne, Brower en Amérique, se sont servis de pommades contenant 10 à 20 pour 100 de cette substance, pour pratiquer des frictions sur le cuir chevelu préalablement rasé, trois ou quatre fois par jour, pendant une ou plusieurs semaines. Cette méthode est restée infructueuse, entre les mains de Bouchut, à l'hôpital des Enfants. Avec elle, je suis arrivé constamment, après de nombreux essais, à un résultat négatif. Lemoine de Lille a été plus heureux : dans une observation qui lui appartient, il est question d'une fille de quinze ans, chez laquelle tous les symptômes d'une méningite tuberculeuse disparurent, après un traitement dont la base était l'iodoforme, pris à l'intérieur, à la dose de 50 centigrammes, et administré chaque jour sous la forme de cachets ou de perles contenant aussi de l'éther, ce qui enlevait à la préparation toute mauvaise odeur et la rendait plus facilement absorbable. Bien qu'il faille rester dans la réserve, quand il s'agit de se prononcer sur l'efficacité des procédés curatifs qu'on tente d'opposer à la méningite tuberculeuse, on est si désarmé, jusqu'à présent, vis-à-vis de cette terrible maladie, qu'on ne saurait trop encourager ceux qui cherchent à enrichir l'arsenal thérapeutique, à l'aide duquel on essaye de la combattre.

V. — MÉNINGITE CHRONIQUE.

Description. — L'inflammation chronique des méninges, de nature non tuberculeuse et à marche lente, est passée sous silence dans presque tous les livres consacrés aux maladies de l'enfance. Quelques observations publiées depuis peu d'années nous autorisent à penser que son existence n'est pas douteuse, dans certaines circonstances, et qu'il y a lieu de la décrire ici brièvement. Chez un enfant traité par Dreyfous dans le service de Bergeron, on nota d'abord de la céphalalgie, de la toux, de l'anorexie, consécutivement à un état de malaise qui durait depuis six mois, puis d'autre part de la raideur du cou, du renversement de la tête en arrière, de l'agitation nocturne. des spasmes fréquents des muscles masticateurs, une hyperesthésie très prononcée, une fièvre assez intense, car la température variait de 38° 5 à 39° 8 et le nombre des pulsations de 120 à 140. Il n'y eut d'abord ni vomissements, ni diarrhée, mais, plus tard, l'usage du calomel provoqua des selles abondantes. La face, ordinairement pâle, se colorait subitement par intervalles. La situation ne se modifia pas sensiblement pendant plus de quinze jours, puis il y eut en apparence un peu d'amélioration, la raideur de la tête cessa, le petit malade, d'abord triste et presque toujours silencieux, recommença à parler et à s'égayer, et put répondre à quelques-unes des questions qu'on lui adressait. Cette amélioration fit bientôt place à une phase d'aggravation caractérisée par du strabisme, du machonnement, de la rétraction du ventre, des gémissements, et une respiration suspirieuse. Il y eut ensuite une courte détente à la suite de laquelle survinrent de la contracture et des attaques convulsives. Enfin cet état se termina par la mort après huit semaines de séjour à l'hôpital. A l'autopsie. on découvrit des lésions imflammatoires des méninges, sans trace de tubercules, soit dans la cavité crânienne, soit dans les viscères de l'abdomen ou de la poitrine. Un fait de même nature a été signalé par Huguenin. D'autres exemples de méningite à allures chroniques appartiennent à Fournier, Lancereaux, Brouardel, Richet, Herard; mais ces observateurs ont eu à traiter des adultes, pour la plupart atteints de syphilis.

Diagnostic. — La méningite chronique est si mal connue, qu'il est très difficile d'indiquer de quels caractères précis on pourrait tirer parti pour la distinguer de la méningite tuberculeuse, qui lui ressemble par beaucoup de détails seméiologiques. La longue durée des phénomènes est une raison sérieuse de n'admettre la tuberculose que sous toute réserve. Des antécédents syphilitiques, chez l'enfant lui-même ou chez ses parents doivent également faire naître des incertitudes sur l'origine de l'affection. Le médecin peut prendre, en

outre, pour base de son appréciation quelques particularités sur lesquelles Dreyfous a insisté, et qu'il a notées dans le cas dont il a donné la relation. Chez son malade les rémissions ont été fréquentes, mais courtes et incomplètes; la respiration et le pouls n'ont pas cessé d'être fréquents, l'inégalité des pupilles, les vomissements ont fait défaut, la température a toujours été élevée et l'hyperthermie a pris à la fin une importance exceptionnelle, puisqu'au moment de la mort le thermomètre marquait 43°. Dans la méningite tuberculeuse, le pouls est d'une inégalité et d'une petitesse remarquable, la courbe thermique présente de nombreuses irrégularités, les hautes températures sont exceptionnelles; il est bien rare qu'il n'y ait pas des vomissements persistants, surtout à la première période. En tenant compte de ces traits distinctifs, qui existent de part et d'autre, on arrivera parfois à rattacher, à une phlegmasie simple, ce qu'un observateur superficiel considérerait comme une localisation du tubercule. Néanmoins, on ne formulera jamais qu'un diagnostic approximatif, car il y a tant de variétés cliniques de méningite tuberculeuse, que souvent elle se dissimulera sous une physionomie insidieuse qui la rendra complétement méconnaissable pour le praticien le plus expérimenté.

Étiologie. — En présence d'une phlegmasie chronique, on ne doit pas supposer qu'un traumatisme en est la cause, car les troubles méningitiques qui succèdent à une violence extérieure débutent brusquement, et marchent promptement vers une issue le plus souvent funeste. Il faut donc remonter plutôt à une autre origine, et peut-être doit-on songer à la syphilis, comme point de départ le plus vraisemblable de cette catégorie de méningites. D'après Jaccoud et Labadie-Lagrave, l'inflammation méningée chronique peut même, abstraction faite de toute production gommeuse, relever de la spécificité. Fournier a constaté, dans des cas analogues, l'épaississement de l'arachnoïde jusque dans les ventricules. Ces mêmes lésions hyperplasiques se retrouvent parfois dans la pie mère, sous forme de traînées qui correspondent au trajet des vaisseaux. Il semble alors que toutes les séreuses subissent une transformation fibreuse; ce processus scléreux existait chez le malade observé par Dreyfous, non-seulement dans les méninges, mais aussi dans le péritoine, le péricarde et la plèvre. Certaines altérations péri-encéphaliques, engendrées par la syphilis, sont donc semblables à celles qui caractérisent la méningite chronique de l'enfance; on peut, par conséquent, se demander si celle-ci n'est pas, elle-même, une manifestation syphilitique.

Traitement. — En dehors des dérivatifs, des antispasmodiques et des évacuants qui ont incontestablement leur utilité dans certaines conditions, l'iodure de potassium paraît devoir être la base de la thérapeutique, à laquelle il sera indiqué d'avoir recours, quand on aura à combattre, chez un enfant, une méningite à forme chronique. Il faudra

donner ce médicament pendant longtemps, à la dose de 1 à 2 grammes par jour. C'est ainsi que, chez l'adulte, des guérisons ont été obtenues dans des cas où la maladie était spécifique. Mais on doit se rappeler que certains faits de méningite, dite tuberculeuse, ont été traités avec succès par la médication iodurée, seule ou combinée avec la médication hydrargyrique. On s'expliquera facilement ce résultat, si l'on admet que ces états pathologiques ne rentrent pas en réalité dans le domaine de la tuberculose, mais qu'ils ont été placés à tort sous sa dépendance, quand il eut été plus logique de les rattacher à la syphilis. D'un autre côté, la syphilis héréditaire et la tuberculose peuvent agir parallèlement sur un même organisme infantile. Il est permis de supposer alors, à l'exemple de Dreyfous, que la première de ces deux maladies crée un champ de culture favorable au développement du micro-organisme qui caractérise la seconde, au point de vue bactériologique. Enfin, s'il faut admettre une méningite chronique simple chez l'enfant, il y a tant d'arguments qui nous autorisent à la faire rentrer dans le cadre de la syphilis héréditaire, qu'aucun agent médicamenteux ne saurait être plus à sa place ici que l'iodure potassique.

VI. — ABCÈS DU CERVEAU.

Description. — La formation d'un abcès de l'encéphale est ordinairement annoncée par une fièvre légère et un mal de tête violent, qui occupe la même moitié du crâne que la lésion, ou qui affecte la région occipitale, quand la suppuration a le cervelet pour siège. Quelquefois on observe des vertiges avec des vomissements ou des nausées, ou bien une paralysie d'un membre supérieur ou des deux membres d'un même côté, de l'embarras de la parole, du strabisme, de la dilatation de la pupille, de la contracture, des convulsions, du délire, et, chez quelques enfants, la suppression d'un catarrhe chronique de l'oreille qui correspond à la formation de la collection purulente intra-crânienne, et qu'on peut expliquer, d'après Morgagni, par l'arrivée, dans la cavité du crâne, de la matière purulente qui y pénètre par l'intermédiaire de l'oreille. A cette première phase, succède une période de calme qui dure quelquefois des semaines ou des mois, et pendant laquelle on n'observe plus, dans certains cas, aucune manifestation morbide, ni aucun désordre intellectuel, tandis que, dans d'autres, on retrouve encore ou une contracture limitée, ou une hémiplégie ; parfois l'on ne constate aucune perte de connaissance, jusqu'au moment de la mort. Puis on voit se produire de nouvelles perturbations qui prennent promptement un caractère inquiétant, et la mort survient au bout de quelques jours. Autant les symptômes, envisagés en particulier, sont peu semblables à eux-mêmes, dans les dif-

férents cas, au point de vue de leur intensité et de leur caractère précis, autant leur marche présente une physionomie uniforme. Cependant la période de rémission peut être très courte et passer en quelque sorte inaperçue. Le dernier stade, caractérisé par un retour de la céphalalgie, ainsi que par des vomissements, du délire ou des convulsions partielles, puis générales, a, chez quelques malades, fort peu de durée; mais on a vu plus d'une fois que les autres périodes ne se révélaient à l'observateur par aucun signe appréciable, et que les phénomènes ultimes se manifestaient sans aucun trouble précurseur. Lorsqu'en effet l'encéphalite suppurée est superficielle, si le pus s'écoule au dehors sans difficulté, la maladie peut n'être indiquée au médecin que par les symptômes terminaux. C'est ainsi que Warner a vu, après des accidents méningitiques qui ne durèrent pas plus de deux jours, succomber un enfant, chez lequel l'examen cadavérique démontra que l'hémisphère gauche s'était éliminé presque totalement sous forme de liquide purulent, à travers une vaste plaie consécutive à une fracture du crâne. Le diagnostic de ces abcès cérébraux est donc presque toujours difficile. Les tubercules intra-encéphaliques, moins rares dans l'enfance que les collections de pus de la même région, s'accompagnent d'une douleur plus fixe et plus violente, et, au contraire, ne sont pas annoncés au début par un mouvement fébrile aussi prononcé, et par des convulsions aussi fortes et aussi généralisées. Le pronostic est absolument défavorable; il n'existe presque pas d'exemple de guérison.

Étiologie. Anatomie pathologique. — Un abcès du cerveau a été rencontré par Lallemand, chez un garçon de neuf mois, par Wyss chez un enfant d'un an, par Warner chez un sujet de quatorze mois. Mais la plupart des observations connues, pour la période infantile, sont relatives à des individus qui ont dépassé la neuvième année. Le sexe masculin est, d'après la statistique, deux fois plus exposé que le féminin à la suppuration du cerveau. Quelquefois spontanée, au moins en apparence, cette affection provient souvent d'une ancienne otorrhée, ou d'un traumatisme, d'un coup, d'une chute, d'une solution de continuité du cuir chevelu, ou d'une simple contusion ou même d'une commotion de l'encéphale. Tantôt alors l'abcès se développe au voisinage du point sur lequel la violence extérieure a été directement appliquée, tantôt il se forme du côté opposé. Si le point de départ est une otite, le tissu cérébral qui confine à l'os malade est quelquefois sain dans une certaine épaisseur, et le pus se forme à quelque distance des parties profondes de l'oreille; cependant le plus souvent alors la phlegmasie se transmet de proche en proche, de la caisse du tympan à la substance cérébrale la plus rapprochée d'elle, ou bien elle se propage jusqu'au cervelet par le sinus latéral. A l'autopsie, l'on constate que la suppuration occupe surtout la substance blanche et que ses dimensions sont très variables. Quelquefois, tout un hé-

misphère est ainsi détruit, quelquefois aussi plusieurs petits foyers se sont formés en même temps. Demme de Berne en a découvert jusqu'à quinze, chez un enfant de treize ans. Quelques-uns de ces abcès sont enkystés, et il est même rare, lorsque leur existence n'est pas très récente, qu'il ne soit pas assez facile d'isoler la membrane de nouvelle formation qui les entoure, et dont l'épaisseur peut être de plusieurs millimètres. Le contenu de cette membrane, composée alors ordinairement de plusieurs couches, et parfois cloisonnée à son intérieur, est un liquide verdâtre, bien lié, dont l'odeur a, dans certains cas, une grande fétidité, et qui contient des globules blancs avec des cristaux d'hématoïdine. Tantôt la collection purulente reste enfermée dans sa poche enveloppante, s'accroît médiocrement, et engendre l'infiltration œdémateuse avec décoloration de la substance encéphalique voisine; tantôt cette poche s'ouvre et le contenu se fait jour, soit vers les ventricules, soit vers le conduit auditif, soit enfin à l'extérieur, en donnant lieu presque toujours, en pareil cas, à une méningite suraiguë.

Traitement. — Les applications de sangsues en arrière des oreilles peuvent avoir de l'efficacité pour enrayer, jusqu'à un certain point, les progrès de la suppuration, à la condition qu'on y ait promptement recours; on joindra aux émissions sanguines locales l'usage de la glace, qu'on placera avec persistance sur le front autour de la tête. Si l'évolution de l'abcès s'accompagne de phénomènes convulsifs, on cherchera à les atténuer à l'aide du bromure de potassium, de l'éther, du castoréum. L'intervention chirurgicale est assez souvent nécessaire; mais l'ouverture, à l'aide d'une ponction ou d'une incision, est une ressource suprême qu'on ne pourra pas appeler à son aide, si le siège de la lésion n'est pas préalablement déterminé avec précision. On peut, dans les mêmes conditions, avoir recours à la trépanation, dont il est permis aujourd'hui d'espérer plus sérieusement de bons résultats, si l'on applique rigoureusement, relativement au traitement consécutif, les principes de l'antisepsie. D'Espine et Picot donnent le sage conseil de surveiller avec une attention toute particulière les suppurations de l'oreille, et de panser très soigneusement les plaies pénétrantes du crâne, en se servant des liquides astringents et, en particulier, des solutions boriquées, puisque les unes et les autres sont fréquemment le point de départ de la suppuration du cerveau.

VII. — TUMEURS DU CERVEAU ET DE SES ENVELOPPES.

Description. — Beaucoup de tumeurs encéphaliques passent inaperçues, pendant la vie. Cette absence de symptômes tient, soit au volume très petit du néoplasme, soit au siège qu'il occupe, soit au

peu de rapidité de son développement et à l'absence de toute hypérémie dans les couches qui confinent à son tissu. Le plus souvent, le médecin observera de la céphalalgie, des troubles intellectuels, des convulsions, des phénomènes de paralysie et de contracture, un spasme musculaire partiel, du coma, une attaque apoplectiforme, et ces différentes manifestations morbides coïncideront avec des désordres dont la nature varie, comme avec les régions dans laquelle l'altération s'est développée. Quelquefois le seul symptôme nettement accentué est un mal de tête ordinairement inconnu et violent qui, tantôt existe en permanence, tantôt se reproduit à des intervalles réguliers ou irréguliers.

La céphalalgie, très précoce dans son apparition, quelquefois générale, est plus souvent unilatéralisée; dans quelques cas, elle occupe l'occiput. Bien des enfants sont incapables de rendre compte de la nature et de l'intensité d'une douleur de tête, et quelques-uns n'indiquent leurs souffrances que par un froncement de sourcils et une expression maussade du visage, ou par des cris et des déplacements continuels. Plus tard, on voit survenir des convulsions, quelquefois des attaques analogues à celles de l'épilepsie, quelquefois aussi des spasmes circonscrits aux paupières, au globe de l'œil, à un seul membre. Ces perturbations convulsives alternent avec du coma ou avec des vertiges. Quelques enfants sont atteints de tremblements, de secousses choréiformes, qui sont assez fréquemment limitées à une moitié du corps. A la convulsion succède, chez d'autres malades, la paralysie à forme hémiplégique, affectant seulement la sensibilité et la motilité de la face et du membre supérieur. Chez quelques enfants, on observe simplement du strabisme, de l'amaurose, la dilatation des pupilles et le prolapsus de la paupière supérieure. La contracture n'est pas aussi fréquente que la perte du sentiment et du mouvement. Ordinairement, elle ne se développe que tardivement dans les membres qui ont été préalablement frappés de paralysie, et dépend d'altérations médullaires consécutives à la lésion cérébrale. Enfin, beaucoup de jeunes sujets deviennent tristes et irascibles, ils gardent volontiers le silence et fuient la société de leurs petits camarades, en même temps qu'ils changent de caractère ; leur peau est terne et de teinte grisâtre, ou se recouvre de macules ou d'élevures papuleuses. En général, ils perdent l'appétit, sont constipés et vomissent fréquemment, surtout à la suite des accès épileptiformes. Ceux qui peuvent rendre compte de leurs sensations se plaignent de vertiges, de lourdeur de tête, ils ont de l'hésitation dans la marche; leur intelligence est obtuse, leur parole embarrassée, l'impression de la lumière leur est pénible. Cette hyperesthésie oculaire est fréquemment portée à un haut degré.

Les principaux symptômes, dont la nature est subordonnée au siège spécial de l'altération encéphalique, sont la paralysie du nerf

de la troisième paire de même côté que la lésion, l'hémiplégie de la face et des membres du côté opposé qui coïncident avec les tumeurs des pédoncules cérébraux, l'hémiplégie faciale complète qui correspond aux tumeurs du mésocéphale, les troubles de respiration et de déglutition qui se rattachent à celle du bulbe, l'incertitude dans les mouvements de locomotion, qu'on rencontre dans les cas d'affection cérébelleuse. Ordinairement il existe une douleur plus ou moins nettement circonscrite, et qui a souvent permis de désigner, pendant la vie, la portion de l'encéphale dans laquelle le néoplasme s'est développé.

Chez un enfant âgé à peine d'un an, Baginski observa une paralysie de la totalité du nerf facial gauche, avec strabisme divergent, et chute de la paupière supérieure de l'œil droit, dont la pupille était dilatée. On trouva à l'autopsie une tumeur du pédoncule droit, au niveau du point où il se sépare de la protubérance. L'existence de cette lésion avait été soupçonnée avant la mort du malade. Dans un autre cas signalé par Bull, il s'agissait d'un garçon de onze ans qui souffrait de la tête depuis deux ans, au niveau de la région temporale droite et se plaignit plus tard de douleurs dorsales avec des étourdissements et des attaques convulsives, pendant lesquelles il ne pouvait se tenir dans l'attitude verticale, tandis que la face, fortement hyperemiée, se couvrait de sueurs. A ces symptômes se joignaient, au moment des crises, des vomissements fréquents, de la rotation de la tête à droite, avec déviation des yeux du même côté, et, en temps ordinaire, de l'hésitation dans la marche, de l'amblyopie, et plus tard de l'amaurose, de l'affaiblissement de l'ouïe avec des bourdonnements dans l'oreille droite, enfin une constipation habituelle et, de temps à autre, des vomissements. On constatait en outre la disparition du reflexe rotulien, tandisque les reflexes cutanés restaient normaux. Le jeune sujet finit par succomber à la suite d'une dernière phase caractérisée par des paroxysmes éclamptiques et de la contracture. L'examen cadavérique démontra qu'une tumeur du volume d'un œuf de poule avait remplacé une grande partie du tissu du cervelet, au niveau de sa moitié droite, sans respecter complètement la partie opposée. On découvrit aussi de l'hydrocéphalie avec des tubercules miliaires qui siègeaient dans la substance cérébelleuse, au-dessus de la tumeur.

Chez une petite fille dont l'observation a été publiée par Cabadé, on eut d'abord à noter une coqueluche pendant laquelle l'enfant tomba violemment sur le front. A la suite de cette chute, un œdème considérable se développa d'abord à la région frontale, plus tard sur le nez et les paupières. La coqueluche se termina au bout de deux mois, mais la santé ne se rétablit pas complètement. On put constater ultérieurement de la maigreur et de l'inappétence, une tendance permanente à la tristesse et surtout des céphalées qui, par moment,

atteignaient un degré de violence excessive. Alors survenaient de véritables crises qui souvent duraient une partie de la journée, et après lesquelles on observait un sommeil comateux succédant à des pleurs ou à des cris perçants, et souvent aussi à des vomissements. Un an plus tard, l'enfant était prise d'une attaque épileptiforme avec raideur et secousses plus prononcées à gauche qu'à droite. Ce paroxysme, survenu tout-à-coup, et qui se termina à sa première apparition par du stertor, se renouvela, pendant cinq mois, tous les trente jours, à peu près, sans changer de caractère. Puis les phénomènes éclamptiques firent place à du tremblement, à une paralysie motrice du membre supérieur gauche, et à une parésie du membre inférieur du même côté, sans diminution apparente de la sensibilité. Mais, en même temps, l'état général sembla devenir meilleur, les douleurs de tête diminuèrent de violence et de continuité, tandis que l'intelligence restait intacte et l'apyrexie absolue. Enfin on vit se produire une réunion de symptômes analogues à ceux d'une méningite tuberculeuse et qui dura pendant près de quatre mois. A la suite de cette dernière période, la petite fille succomba et l'on ne put pratiquer l'examen cadavérique, mais il avait été permis de faire un diagnostic que tout semblait rendre rationnel. On devait supposer en effet qu'à la suite d'une grave contusion du crâne, une tumeur solide s'était développée sur un point de la surface interne de la boîte osseuse, pour se porter d'avant en arrière vers les parties latérales de l'encéphale, en détruisant sa substance. Il paraissait incontestable, en outre, que la trépanation ne pouvait être ici d'aucune utilité, non seulement à cause de la nature probable de la néoplasie, mais encore parce qu'on eut été dans l'ignorance absolue, relativement au point précis de la paroi crânienne, sur lequel il convenait de pratiquer l'ouverture. J'ai suivi le même raisonnement, relativement à un enfant que j'ai eu à traiter dans mon service, il y a plusieurs années, et chez lequel on rencontrait tous les signes d'une tumeur du cerveau consécutive à une chute sur la tête; la nécropsie a démontré l'exactitude de mon appréciation.

Diagnostic. — Il est rationnel de soupçonner, chez les enfants, un foyer occupant l'un des hémisphères cérébraux quand on constate, soit des convulsions ou des paralysies uni-latérales, soit des contractures persistantes, ou se répétant avec une périodicité à peu près régulière, sur le trajet de certains nerfs. On doit admettre que la lésion intéresse la moitié de l'encéphale opposée au côté du corps sur lequel on voit se développer ces désordres symptomatologiques. Il est très probable qu'il s'agit d'une tumeur tuberculeuse, si le jeune sujet présente d'ailleurs les signes de la scrofule ou d'une tuberculose viscérale. L'intensité et la localisation de la céphalalgie, les paroxysmes qu'on observe à son égard sont aussi des éléments fort importants, pour arriver à la connaissance précise de la maladie intra-crânienne.

On peut la confondre cependant avec de simples maux de tête, avec des migraines qui se produisent assez fréquemment chez des individus des deux sexes âgés de dix à quinze ans, chloro-anémiques, quelquefois fatigués par des efforts intellectuels exagérés. La distinction est d'autant plus difficile à établir que ces jeunes malades présentent souvent aussi, en pareille circonstance, de la photophobie. C'est donc sur le peu de durée de ces céphalées, sur les névralgies intercostales concomitantes et les autres manifestations d'un état anémique, qu'on formulera son appréciation. On saura distinguer les attaques d'épilepsie essentielle des crises convulsives épileptiformes qui font partie de la symptomatologie des tumeurs cérébrales, si l'on tient compte du retour complet à la santé que l'on observe entre les crises dans le premier cas, et qui ne se réalise pas dans le second. Quant à l'éclampsie infantile, ou elle se développe chez les sujets très jeunes, à une époque de la vie qui ne permet pas de croire à un néoplasme encéphalique, ou bien elle survient après une scarlatine ou un de ces nombreux états morbides qui peuvent donner naissance à la néphrite albumineuse.

Certains symptômes peuvent fournir des renseignements utiles, au point de vue du siège exact de l'altération. On sait, par exemple, qu'il faut rapporter à une lésion unilatérale des pédoncules cérébraux la paralysie des muscles du tronc, du côté opposé à cette lésion, la paralysie incomplète du nerf facial siégeant du même côté que celle du tronc, la dilatation des vaisseaux artériels, l'élévation de la température, l'affaiblissement de la sensibilité, la paralysie des muscles élévateurs de la paupière supérieure, du droit interne, du sphincter pupillaire, l'émission involontaire des urines et des matières fécales, le mouvement de manège. Les tumeurs de la convexité des hémisphères ont pour caractères principaux des caractères épileptiformes, une céphalalgie violente avec de la somnolence et de la tendance à la stupeur, des paralysies croisées, des contractures permanentes, de l'amblyopie, de l'amaurose, du strabisme. Lorsque le produit de nouvelle formation s'est développé dans le corps strié et la couche optique, on voit survenir des convulsions du côté opposé, de la céphalalgie, des troubles intellectuels et de l'embarras de la parole, avec de la paralysie du nerf moteur oculaire commun. On note d'autre part l'intégrité complète de la sensibilité. Si la dégénérescence affecte les tubercules quadrijumeaux, les phénomènes observés seront de l'amaurose, du strabisme divergent, le prolapsus de la paupière supérieure, la paralysie du sphincter pupillaire croisée avec la lésion encéphalique. Des tiraillements occupant la partie postérieure de la tête, des désordres dans la coordination des mouvements, des vertiges, des tremblements, des convulsions cloniques indiquent que la tumeur siège au pont de Varole ou à la moelle allongée. Des secousses épileptiformes occupant la moitié supérieure du corps, une grande

fréquence dans les mouvements respiratoires peuvent correspondre aussi à des néoplasmes de la protubérance.

Pronostic. — Les tumeurs de l'encéphale, et surtout les tubercules de cette région se terminent toujours par la mort, mais leur marche est très variable, suivant les circonstances, et leur durée qui, dans certains cas, ne dépasse pas quelques mois, atteint, dans d'autres, plusieurs années. Les petits malades succombent fréquemment, soit à la suite d'une attaque apoplectiforme, soit après des convulsions répétées. D'autres meurent après avoir présenté les signes de la méningite tuberculeuse, comme dans le fait signalé par Cabadé, ou s'éteignent dans un état de marasme produit par la généralisation de la tuberculose. La notion du siège est sans valeur au point de vue de l'imminence du danger et, en toute circonstance, ces prévisions ne peuvent être que complètement défavorables. Il faut savoir, en outre, que la maladie se termine parfois par une mort foudroyante, en raison d'une affection suraiguë du cerveau ou des méninges.

Étiologie. — Les néoplasmes encéphaliques se rattachent très souvent à la scrofule ou à la diathèse tuberculeuse dont on trouve les produits locaux dans les ganglions thoraciques et abdominaux, ou dans les poumons. Cependant la syphilis atteint également le cerveau des enfants, et quelques-unes de ces lésions sont des gliomes, des sarcomes, ou des carcinomes; d'autres proviennent de cysticerques ou d'échinocoques, mais les néoplasies parasitaires sont les plus exceptionnelles. Les tubercules sont incontestablement la lésion la plus fréquente, surtout chez les garçons; souvent alors l'enfant subit l'influence de l'hérédité ou celle du lymphatisme. Très communes jusqu'à la septième année, ces affections sont quelquefois congénitales. On a vu que, dans certains cas, on pouvait rattacher leur formation à un traumatisme.

Anatomie pathologique. — Les examens cadavériques démontrent que le tubercule est ici la lésion la plus commune et la plus importante, tandis que les autres dégénérescences, telles que le carcinome, la sarcome, le gliome, les tumeurs syphilitiques ou parasitaires sont beaucoup plus rares. Le tubercule constitue une masse isolée, plus ou moins volumineuse, ou se présente sous la forme de foyers multiples de petites dimensions. Les tubercules solitaires peuvent atteindre le volume d'un œuf, quelquefois celui du poing d'un adulte; habituellement leur forme est arrondie, rarement elle est irrégulière. La portion intéressée de l'encéphale est, tantôt le cerveau, tantôt le cervelet : quelquefois les deux organes sont affectés simultanément. Les néoplasmes occupent fréquemment les parties centrales; ils se développent parfois dans les couches optiques, les corps striés ou le centre ovale. Lorsqu'ils naissent dans les circonvolutions, elles s'attaquent surtout à la substance grise et à la zone de substance blanche qui l'avoisine. On les rencontre moins fréquemment dans le

bulbe. La consistance de ces produits est très variable : lorsqu'on les sectionne transversalement, on trouve ordinairement une couche périphérique demi-transparente et de teinte grise, et une partie centrale caséeuse, de couleur jaune ou verdâtre, parfois molle et diffluente. On a remarqué que les tubercules du cerveau n'étaient presque jamais complétement isolés, ils coïncident habituellement avec la tuberculisation des méninges, avec celle du parenchyme pulmonaire, des ganglions, des bronches, et du mésentère. On doit insister également sur l'œdème de la pie-mère et de quelques circonvolutions, car ces altérations qui manquent rarement. Examiné au microscope, le tubercule est constitué par des éléments très petits qu'unit de la matière granuleuse, et dont la partie centrale présente la dégénérescence caséeuse. On a signalé, dans plusieurs cas, une transformation calcaire ou crétacée. A la périphérie des foyers, Cornil et Ranvier ont découvert l'existence d'une prolifération très active de la névroglie. On y rencontre de grosses cellules à plusieurs noyaux et des vaisseaux oblitérés par la fibrine. En dehors de cette zone contiguë au foyer, le tissu cérébral est histologiquement normal, ou modérément hypérémié. Dans un grand nombre de circonstances, sa consistance n'a pas changé; dans d'autres cas, sa substance est légèrement ramollie ou parsemée de foyers très petits d'hémorrhagie capillaire.

Le carcinome a son point de départ dans les méninges comme dans le cerveau : on le trouve très rarement à l'autopsie d'un enfant. Lorsqu'il naît près de la superficie, il peut perforer les os; quelquefois il débute par le tissu osseux lui-même et se développe plus tard à l'intérieur de la cavité crânienne, en pénétrant plus ou moins profondément dans la substance de l'encéphale. Quelquefois, la dégénérescence carcinomateuse encéphalique forme plusieurs foyers. Dans un cas observé par Steiner, elle s'est développée consécutivement à un cancer de l'œil. Le sarcome cérébral est aussi rare que les autres variétés du carcinome. Son volume peut être très considérable et sa forme est habituellement arrondie ; sa substance, lisse au toucher, est résistante à la pression. On le considère comme presque toujours secondaire. Rothmund, cité par d'Espine et Picot, en a étudié un cas remarquable chez un enfant de treize ans, du sexe féminin. La tumeur, composée d'éléments fusiformes, siégeait au-dessus des ventricules latéraux, dans l'épaisseur des hémisphères. Son volume égalait celui d'un petit œuf de poule. Le gliome est une variété de dégénérescence extrêmement rare; d'après Bouchut, on y rencontre des cellules conjonctives, tantôt normales, tantôt en voie de transformation caséeuse ou adipeuse. Enfin, quelques pathologistes ont observé des tumeurs parasitaires constituées par le cysticercus cellulosæ et l'échinocoque. Damaschino a trouvé le premier une de ces néoformations dans le quatrième ventricule d'un enfant de six ans. Plusieurs autres faits analogues ont été rassemblés par

Gerhardt et, dans aucun d'eux, on n'a mentionné l'existence du tænia dans l'intestin. On découvre quelquefois l'échinocoque, chez les enfants de cinq à quinze ans, tantôt dans les hémisphères cérébraux, tantôt dans la dure-mère. Dans quelques-uns de ces cas, signalés par Davaine, ils occupaient les ventricules latéraux. Les kystes qui les contiennent peuvent atteindre des dimensions considérables. On a noté leur coïncidence avec des hydatides de la glande hépatique.

Traitement. — En même temps qu'on cherche à combattre, par des moyens appropriés aux circonstances, la scrofule, la tuberculose et quelquefois la syphilis, on devra s'attacher aussi à atténuer les symptômes, plus ou moins pénibles pour le malade, qui résultent de l'existence même de la tumeur. A côté des préparations mercurielles, des iodures et des toniques, les applications de glace ou de compresses froides sur la tête, les préparations opiacées, les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine serviront à modérer l'intensité, quelquefois excessive, des douleurs de tête; le bromure de potassium, l'hydrate de chloral, l'oxyde de zinc seront prescrits pour mettre fin aux convulsions. On a quelquefois atteint ce résultat, à l'aide de frictions ou d'aspersions froides sur tout le corps. On devra interdire tous les travaux intellectuels et assurer aux enfants la vie calme, le séjour à la campagne, les bains salés, en même temps qu'on cherchera à les fortifier à l'aide de l'huile de foie de morue et des autres reconstituants. Ces mesures n'amènent pas la guérison, mais elles peuvent diminuer la souffrance et retarder le dénouement.

VIII. — HYDROCÉPHALIE.

Description. — On peut réunir, sous la dénomination d'hydrocéphalie, toutes les collections liquides qui se font dans l'intérieur du crâne, tantôt dans la grande cavité de l'arachnoïde, tantôt entre l'arachnoïde et la dure-mère ou dans les mailles de la pie-mère, tantôt dans les ventricules latéraux ou la substance cérébrale. La marche de ces épanchements est le plus souvent chronique, cependant il existe une forme aiguë d'hydrocéphalie intra-crânienne, dont il est nécessaire de dire quelques mots. La plupart des cas d'hydrocéphalie à marche rapide sont d'origine tuberculeuse, quelques-uns doivent aussi se rattacher à la néphrite albumineuse qui succède à une scarlatine. S'il faut en croire Rilliet et Barthez, il y a lieu d'admettre quelques exemples d'épanchements essentiels qui se développent chez de très jeunes sujets, s'annoncent par des convulsions rapides, des contractures, du coma, et se terminent promptement par la mort. C'est presque toujours alors dans le tissu du cerveau ou dans les ventricules que le liquide s'accumule. L'hydrocé-

phalie chronique est congénitale ou acquise, mais alors elle débute le plus souvent pendant les premiers mois de l'existence : elle mérite d'être exposée plus longuement.

L'hydrocéphalie congénitale, dont le début remonte à la période intra-utérine, rend souvent l'accouchement très difficile et empêche un certain nombre de fœtus d'arriver à terme. Quelquefois, la collection liquide ne prend de développement considérable qu'après la naissance. Les enfants qui viennent au monde avec de l'hydrocéphalie ont d'habitude un crâne très volumineux, et qui n'est nullement en proportion avec les petites dimensions de la face ; la tête reste symétrique. Chez quelques sujets, il n'y a qu'une augmentation de volume très modérée et d'autres sont microcéphales. La peau qui recouvre la voûte crânienne est tendue et recouverte de cheveux peu abondants. La palpation fait parfois sentir de la fluctuation, à travers la couche tégumentaire. Les hydrocéphales qui naissent avec une petite tête ont le front aplati, les régions latérales déprimées, avec un vertex pointu et recouvert de cheveux plus ou moins épais. Ils meurent au bout de quelques jours, ou même de quelques heures, au milieu de convulsions ; rarement ils atteignent l'âge d'un an. S'ils survivent, ils tombent dans un état d'idiotie plus ou moins complète et n'ont qu'une existence végétative. Leur appétit est vorace, mais ils se remuent avec peine. Leur visage est sans expression, leurs yeux n'ont pas la notion de la lumière et parfois sont agités de mouvements continuels. Ceux qui ont une tête volumineuse, plus nombreux d'ailleurs que les précédents, survivent plus longtemps qu'eux. Les symptômes qu'ils présentent se rapprochent, par leur nature et leur évolution, de ceux que l'on observe chez les enfants atteints d'hydrocéphalie.

Chez ces derniers, la tête augmente de volume lentement et par degrés. Son développement est très considérable, dans certains cas, et on a vu la circonférence du crâne dépasser soixante et même quatre-vingts centimètres. En général, la symétrie reste complète ; l'agrandissement se fait dans tous les sens et tous les diamètres augmentent de longueur ; le front s'élève et semble s'avancer sur les yeux. On pourrait comparer l'extrémité céphalique à une pyramide dont la base serait tournée en haut, tandis que la face, maigre et comme raccourcie, en représenterait le sommet. Les saillies osseuses sont fortement dessinées sous les téguments : les yeux, très saillants, regardent en bas, et la paupière supérieure les recouvre de telle façon qu'on ne voit plus que la moitié inférieure de l'orifice pupillaire. Dans d'autres cas, l'une des bosses frontales, ou l'une des bosses pariétales, font une saillie plus forte que celle du côté opposé. Sur la peau du crâne, les cheveux sont rares et, par suite de cette disposition, on aperçoit les veines superficielles très dilatées. Il est rès rare qu'on perçoive de la fluctuation ; mais il est habituellement

facile de constater, par la palpation, que les os du crâne, ainsi que les liens membraneux qui les unissent, offrent très peu de résistance. Si l'hydrocéphalie commence à se développer d'une manière sensible, quand les fontanelles sont déjà ossifiées, l'ampliation de la tête est peu prononcée. Cependant cette règle n'est pas sans exception, et Rilliet et Barthez ont observé un développement céphalique très notable chez un enfant qui, jusqu'à l'âge de huit ans, n'avait présenté aucun signe de la maladie.

Les désordres fonctionnels très nombreux, qui surviennent dans le cours de l'hydrocéphalie, résultent de la compression exercée par le liquide, ou sont la conséquence de perturbations dans la nutrition ou d'une exagération d'activité des éléments nerveux. L'enfant soutient difficilement sa tête; aussi a-t-il une préférence pour l'attitude horizontale; on le voit même fréquemment cacher son visage contre son oreiller, comme les malades atteints de méningite tuberculeuse. En marchant, il s'avance lentement et péniblement, d'un air nonchalant et craintif; quelquefois il soutient son front ou ses tempes avec ses mains. L'intelligence est habituellement très bornée, et il y a souvent une idiotie complète. Certains jeunes sujets ne peuvent absolument rien apprendre; d'autres sont susceptibles de recevoir une éducation rudimentaire. Il n'est pas sans exemple d'un autre côté, que l'intellect se conserve jusqu'à la fin de la vie dans toute son intégrité. La vue est abolie ou affaiblie, rarement intacte. Chez certains malades, il y a du strabisme; d'autres sont myopes ou ont le regard fixe, d'autres sont affectés de nystagmus. L'ouïe et le goût sont ordinairement altérés aussi, dans des proportions variables. L'hyperesthésie ou l'hyperalgésie sont très rares, la sensibilité de la peau est plutôt amoindrie qu'exagérée. L'anesthésie est d'habitude limitée à un des côtés du corps ou à un seul membre. Dans quelques cas, il existe de véritables douleurs sur un point circonscrit et particulièrement à la tête. Rilliet et Barthez ont attribué les céphalalgies intenses, qu'on observe en pareille occasion, à un travail d'ossification s'accomplissant au niveau du crâne.

La motilité est atteinte comme la sensibilité, dans l'hydrocéphalie. On observe généralement une faiblesse telle que les enfants ne peuvent se tenir debout, ni rester assis; ils sont incapables de marcher ou marchent très tardivement. On constate des paralysies le plus souvent partielles et incomplètes, des mouvements automatiques, des contractures qui affectent les doigts, puis les avant-bras, plus tard les membres inférieurs. Quelques malades sont atteints de crises convulsives, séparées les unes des autres par des intervalles de calme d'une durée très variable. Lorsque les paroxysmes deviennent plus violents et plus rapprochés, on a tout lieu de craindre une catastrophe prochaine. Chez certains enfants, on constate simplement des grincements de dents, ou une salivation abondante. A côté de ces

désordres de la sensibilité et du mouvement, le fonctionnement des organes de la vie végétative s'opère avec une régularité remarquable. Toutefois, beaucoup d'hydrocéphales ont une constipation opiniâtre; quelques-uns mangent avec une voracité surprenante, et cependant il est très rare qu'ils engraissent. A la dernière période de l'affection, on voit les malades maigrir, et ils ont fréquemment des selles involontaires.

Les troubles, qui mettent fin à la vie, surviennent d'une façon insidieuse. Leur début passe inaperçu, ou est indiqué par un léger mouvement fébrile et quelques désordres digestifs. De nombreuses exacerbations aiguës se produisent sans aucune cause; ces paroxysmes, qui sont vraisemblablement occasionnés par un accroissement de la quantité de liquide accumulé dans la cavité crânienne, sont caractérisés par de l'agitation, des phénomènes convulsifs, du délire, des vomissements, et cessent après avoir persisté pendant un temps plus ou moins long; mais quelques-unes de ces crises se terminent par la mort. On voit des enfants succomber parce qu'une pneumonie s'est déclarée, d'autres sont emportés par une fièvre éruptive ou une entérite, ou bien ils sont atteints de méningite aiguë et périssent très promptement. Il n'est pas prouvé que la guérison ait jamais été constatée et il est rare que les jeunes sujets atteignent leur douzième ou quinzième année. Pour la plupart d'entre eux, l'existence ne dépasse pas quatre ou cinq ans; d'un autre côté, quelques-uns sont arrivés à l'âge de trente ou cinquante ans. On cite des cas dans lesquels l'épanchement s'est ouvert une issue par les fontanelles ou les fosses nasales. Quelquefois aussi l'évacuation s'est faite artificiellement.

J'ai publié, en 1886, la relation de deux faits que j'avais eu l'occasion d'observer dans mon service, et qui concernaient deux sujets du sexe masculin, âgés l'un de onze mois et l'autre de huit mois. Le premier de ces deux garçons, gros et vivace, presque toujours en mouvement, poussait des cris bruyants, si on le touchait ou même si on s'approchait de son lit. Sa longueur, du sommet de la tête à la plante des pieds, était de 77 centimètres. La circonférence de sa tête, mesurée au niveau de la partie moyenne des pariétaux, égalait 70 centimètres. Le second était un enfant chétif et malingre, mais régulièrement conformé, qui restait le plus souvent inerte et gardait le silence, ou ne se plaignait qu'à voix basse et très passagèrement, quand on le faisait remuer. Chez tous les deux on constatait une voracité remarquable; ils absorbaient de grandes quantités de lait chaque jour, et tout permettait de supposer qu'ils vivraient encore longtemps; cependant ils succombèrent après un séjour des quelques semaines à l'hôpital, le premier à la suite d'une diarrhée qui ne dura que peu de jours, le second presque subitement. On découvrit, à l'autopsie, une collection séreuse équivalente à plus de deux litres,

chez le plus âgé de ces deux petits malades, à un litre chez le plus jeune. Dans les deux cas, l'épanchement occupait surtout les cavités des ventricules moyens et latéraux. On trouva tous les organes viscéraux régulièrement conformés, et dans leur état normal ou très légèrement hypérémiés.

Diagnostic. — L'hydrocéphalie aiguë, qu'on a décrite aussi sous le nom d'œdème cérébral aigu ou d'apoplexie séreuse, présente une symptomatologie extrêmement confuse et quelquefois une marche foudroyante. On peut soupçonner son existence quand on voit, chez des enfants qui n'ont pas dépassé leur deuxième année, au milieu d'un parfait état de santé, survenir des convulsions violentes qui amènent la mort, parfois au bout de quelques minutes. Une semblable hypothèse devient plus admissible quand un examen très minutieux démontre qu'il existe quelque signe de rachitisme, masqué par les apparences d'une organisation vigoureuse. Il est à peu près impossible de reconnaitre l'hydrocéphalie chronique lorsque l'épanchement n'est pas très important. Alors les signes observés sont les mêmes que ceux de l'anémie cérébrale qu'on rencontre dans différents états pathologiques. Si l'ampliation de la tête est très considérable, on peut l'attribuer au rachitisme : mais il existe chez les rachitiques, à côté de la déformation du crâne, des vices de conformation sur différents points de l'économie. D'ailleurs, cet état morbide engendre des hyperplasies périostiques au niveau des saillies frontales et conserve au crâne, entre le pariétaux, ses dimensions normales, en faisant porter exclusivement l'allongement sur le diamètre antéro-postérieur ; il ne repousse pas les yeux en bas et en avant. Quant au souffle encéphalique, dans lequel on avait cru trouver un moyen certain de distinguer les deux maladies à l'aide de l'auscultation, au niveau des fontanelles, il est prouvé aujourd'hui qu'il peut appartenir à l'une et à l'autre, et que, dans toutes les deux, il fait quelquefois défaut. Ce trait de symptomatologie n'a donc pas de valeur pathognomonique. L'hypertrophie cérébrale ressemble à l'hydrocéphalie, en raison du développement crânien qui l'accompagne ; mais c'est une lésion fort rare et qui n'est pas caractérisée, comme l'hydropisie intra-crânienne, par une diminution de consistance des os du crâne. Il serait important de connaître la cause et le siège exact d'un épanchement péri-cérébral ; mais, à cet égard, l'on est réduit aux conjectures. On se rappellera qu'une tumeur de l'encéphale est l'explication la plus satisfaisante d'une hydropisie acquise, et que l'hydrocéphalie externe est bien plus rare que l'hydrocéphalie interne.

Pronostic. — L'hydrocéphalie aiguë se rattachant à une tuberculose des méninges est toujours mortelle ; mais, en dehors de ces conditions exceptionnellement désastreuses, il y a fort peu de chances, quand il s'agit d'un épanchement dans les enveloppes du cerveau, en faveur d'une terminaison favorable. Cependant, il n'est pas im-

possible que le liquide se résorbe en partie, surtout si le crâne est déjà arrivé à un état d'ossification avancée, et quelquefois on le voit s'écouler spontanément au dehors. On considère comme très alarmantes des poussées successives fréquemment répétées, et s'accompagnant de phénomènes d'excitation cérébrale. Plus ces paroxysmes seront nombreux et violents, et moins la guérison sera vraisemblable.

Étiologie. — L'hydrocéphalie aiguë a des connexions très fréquentes avec le tubercule, bien qu'on soit en droit de penser qu'elle est parfois idiopathique. Les causes de l'hydrocéphalie congénitale sont fort obscures. On a attribué une influence prédisposante aux habitudes alcooliques ou à l'âge avancé des parents, ainsi qu'à la consanguinité. Il est incontestable que l'on a vu certaines femmes accoucher successivement de plusieurs enfants atteints d'hydrocéphalie ou de crétinisme, et il n'y a aucun doute à établir sur l'existence simultanée de ces deux affections chez plusieurs membres d'une même famille. L'hydrocéphalie acquise qui, d'après une statistique de Steiner, est un peu plus commune chez les garçons que chez les filles, commence généralement à se développer avant que les os du crâne soient complètement réunis, c'est-à-dire avant la fin de la troisième année. Si elle est essentielle, dans certains cas, presque toujours elle se rattache, soit à des tumeurs tuberculeuses qui compriment et obstruent les veines ou les sinus, soit à des adénopathies cervicales, qui agissent de la même façon sur les vaisseaux du cou, soit enfin à l'hémorragie intra-arachnoïdienne. D'autres cas sont survenus sous l'influence pathogénique d'états cachectiques, de maladies chroniques de l'intestin, des reins, du cœur, ou d'exanthèmes aigus. Avec Bamberger, on peut dire que l'hydrocéphalie a son point de départ, soit dans des maladies du cerveau et dans une circulation anormale de cet organe, soit dans un changement de composition du sang, changement tantôt spontané, tantôt engendré par différentes affections Baerensprung, Trousseau et Demme avaient déjà noté les relations qui unissaient la syphilis congénitale et l'hydrocéphalie; des observations recueillies par Sandoz, à l'hôpital de Berne, ont de nouveau remis cette question à l'ordre du jour. L'hydrocéphalie spécifique ressemble cliniquement à celle qui se rattache à d'autres causes; elle peut être congénitale; elle ne se développe cependant, en général, qu'après l'apparition des manifestations cutanées. Sa marche est rapide; la tête grossit avec une promptitude remarquable. Elle est caractérisée, au point de vue anatomo-pathologique, par une forte injection des méninges, une très grande dilatation des ventricules, et une vascularisation de l'épendyme qui est épaissi sur quelques points. On trouve également du sang en abondance, dans les plexus choroïdes. La médication antispécifique ne semble pas modifier notablement les allures de la maladie.

Anatomie pathologique. — A l'autopsie des enfants qui ont succombé à la suite de l'hydrocéphalie aiguë, on ne rencontre, le plus souvent, qu'une infiltration œdémateuse du tissu cérébral, avec épanchement, de très médiocre abondance, dans les ventricules latéraux et quelquefois aussi un œdème du tissu cellulaire sous-arachnoïdien. Quand la mort a été consécutive à une éclampsie albuminurique, on trouve fréquemment des épanchements ventriculaires et sous-arachnoïdiens, en même temps que l'infiltration des méninges. Dans l'hydrocéphalie chronique, l'épanchement est abondant, s'il occupe les ventricules; sa quantité, considérable surtout dans la variété congénitale, peut s'élever souvent à 500 grammes et, chez quelques enfants, à plusieurs litres. Le liquide est transparent et limpide ou très faiblement trouble; il contient un ou deux millièmes d'albumine et une petite quantité de principes fixes, parmi lesquels le chlorure de potassium et les phosphates alcalins jouent un rôle prépondérant. Autant la sérosité qui appartient à l'hydrocéphalie interne est pauvre en principes protéiques, autant celle qui caractérise l'hydrocéphalie externe est chargée de ces mêmes principes. De ces deux variétés d'épanchement, la première siège dans les ventricules, la seconde est intermédiaire à l'arachnoïde et à la dure-mère. Quand l'affection est congénitale, il est très rare qu'elle ne soit pas interne. On découvre, au niveau des tables osseuses du crâne, un amincissement uniforme ou plus marqué sur certains points que sur d'autres. Les fontanelles sont très larges; l'occipital, le frontal et les portions écailleuses des pariétaux font, en dehors, une saillie convexe fortement accusée. Lorsqu'on a ouvert la calotte crânienne, on voit le cerveau se renfler, en forme de poche fluctuante, sa surface est aplatie, les circonvolutions ont disparu, ainsi que les sillons qui les séparent. Les ventricules sont dilatés et leurs parois amincies, quelquefois à un point tel qu'ils deviennent comparables à une sorte de poche ou de kyste membraniforme. Le septum présente une ou plusieurs déchirures, le trou de Monro est plus ou moins élargi. On constate l'aplatissement des couches optiques, des corps striés, du cervelet, tandis que les pédoncules cérébraux semblent avoir été éloignés l'un de l'autre. L'épendyme est décoloré, quelquefois de teinte laiteuse, rarement épaissi, dans quelques cas couvert de granulations. Les plexus choroïdes sont pâles et renferment parfois des kystes de petites dimensions.

Le tissu du cerveau a une teinte plus blanche qu'à l'état normal. Tantôt sa surface de section est luisante et laisse échapper des gouttelettes de liquide, tantôt elle est condensée, homogène et lardacée d'aspect. La substance grise se confond ordinairement au milieu de la pulpe avec la substance blanche, ou bien on distingue dans cette substance des taches jaunâtres, histologiquement constituées par des granulations graisseuses accumulées. Dans l'hydrocéphalie acquise,

les lésions n'atteignent jamais le même degré de développement que dans l'hydropisie congénitale. La quantité de liquide contenue dans les cavités ventriculaires, ne s'élève pas habituellement à plus de 200 ou 300 grammes, mais elle peut être évaluée exceptionnellement à un et même à plusieurs litres. Le tissu du cerveau est privé de sang et tantôt lardacé, tantôt ramolli. La pie-mère est infiltrée, surtout du côté de la convexité des hémisphères, d'un sérum transparent ou rougeâtre et quelquefois abondant, qui pénètre entre les circonvolutions.

L'encéphale est à l'état normal, dans quelques cas; le plus souvent, l'hydrocéphalie congénitale s'accompagne, soit d'hypertrophie partielle du cerveau, soit, au contraire, d'arrêts de développement ou de destruction complète de certaines portions de cet organe. L'atrophie porte, chez certains enfants, sur les circonvolutions supérieures, et sur la voûte des ventricules; chez d'autres, elle affecte les points qui avoisinent la base. On trouve aussi assez fréquemment des plaques de sclérose qui sont les traces d'anciens foyers de phlegmasie ou d'hémorrhagie. Dans l'hydropisie acquise, on rencontre souvent des tubercules, surtout au voisinage de la glande pituitaire, ou du bourrelet du corps calleux. On a remarqué, dans quelques cas, un épaississement des os du crâne. Cette altération, qu'on peut regarder comme exceptionnelle, puisque d'habitude la couche osseuse est plus mince et moins résistante que chez les enfants sains, semble devoir être attribuée à la soudure prématurée des os de la voûte. Mais elle provient aussi d'une autre cause, c'est-à-dire d'ossification tardive et d'ostéophytes périostaux qui se développent près de l'angle supérieur de l'occipital ou sur la suture lambdoïde, quelquefois aussi près de l'angle inférieur et antérieur du pariétal. On a noté enfin, chez certains hydrocéphales, quelques autres vices de conformation, tels que le bec-de-lièvre et le spina-bifida.

Traitement. — Les différents moyens à l'aide desquels on combat la méningite sont applicables à l'œdème de la pie-mère et à l'hydrocéphalie aiguë; mais il est rare que leur emploi soit suivi de succès. Les moyens prophylactiques, à l'aide desquels certains médecins prétendent enrayer le développement d'une hydropisie secondaire, me semblent bien illusoires. On a souvent conseillé de s'abstenir, dans cet état pathologique, de toute thérapeutique active. Ce précepte pessimiste ne doit pas être suivi trop rigoureusement, et il n'est nullement démontré qu'on ne puisse obtenir quelque résultat favorable des frictions résolutives, faites sur la région du crâne, ou d'une compression très prudemment exercée avec les bandelettes agglutinatives, malheureusement il est impossible de la réaliser quand l'enfant est agité. Quant aux moxas, aux vésicatoires et à l'administration intérieure des diurétiques, il n'existe pas de faits bien établis, qui autorisent à penser que ces médications aient jamais

tourné au profit du malade. Somma attribue à l'insolation une influence bienfaisante qu'il a eu de nombreuses occasions, dit-il, d'expérimenter. Il fait exposer le petit malade, chaque jour, aux rayons du soleil, la tête nue et en plaçant l'occiput en pleine lumière, pendant une heure ou au moins trente minutes. Je ne crois pas qu'en France personne ait essayé de cette méthode, à l'égard de laquelle nous ne pouvons que rester dans le doute. Les mercuriaux et les iodures ont été conseillés; mais ils ont produit peu d'effet, même dans les cas qui semblaient être de nature spécifique. Toutefois, ces préparations sont inoffensives, à moins qu'on ne fasse d'elles un usage immodéré. On ne saurait émettre la même assertion, relativement à une intervention chirurgicale. En pareille circonstance, pratiquer une ponction pour amener l'évacuation du liquide est une tentative audacieuse que, jusqu'à présent, aucun succès sérieusement démontré n'est venu justifier. En se servant même d'uu trocart capillaire pour pénétrer dans la cavité, en usant d'un aspirateur pour amener au dehors la sérosité intra-crânienne, on a trop de raisons de redouter les accidents inflammatoires consécutifs, et ces accidents sont trop promptement graves, pour qu'il ne soit pas infiniment plus sage de s'abstenir d'opérations aussi périlleuses. Le traitement de l'hydrocéphalie doit donc être considéré comme devant être exclusivement palliatif.

Pfeifer a traité deux enfants, atteints d'hydrocéphalie, par la méthode des aspirations. Chez le premier, cinq ponctions ont été pratiquées dans l'espace de quarante jours et on a tiré successivement les trois quarts d'un litre de sérosité, pour n'obtenir qu'une amélioration passagère. Chez le second, on n'est pas arrivé à un résultat plus satisfaisant, avec des ponctions faites à très peu d'intervalle les unes des autres. L'évacuation partielle de la sérosité n'empêche pas sa reproduction très rapide ce qui rend très problématique l'utilité de l'introduction du trocart dans la cavité crânienne. Toutefois, on peut supposer, avec Pfeifer, qu'une diminution dans l'abondance de l'épanchement permet temporairement aux centres nerveux de se développer, de sorte qu'en présence de convulsions ou d'autres phénomènes de compression du côté de l'encéphale, il est rationnel d'agir par les moyens chirurgicaux. Il faut alors, par une antisepsie rigoureuse, se mettre, autant que possible, à l'abri des réactions inflammatoires et empêcher la pénétration de l'air dans la boîte crânienne, en exerçant, au moment de la ponction, une compression méthodique sur la voûte osseuse, et en ne laissant s'écouler le liquide intra-ventriculaire que petit à petit. On se place assez facilement dans les conditions voulues, si l'on se sert d'une bonne seringue aspiratrice. La grande fontanelle antérieure est le point sur lequel il vaut le mieux faire pénétrer l'aiguille, en évitant de l'introduire sur la ligne médiane, pour ne pas blesser le sinus longitudinal supérieur.

IX. — HYPERTROPHIE ET SCLÉROSE DIFFUSE DU CERVEAU.

Description. — Aucune symptomatologie spéciale ne correspond, soit à l'altération hypertrophique, soit à l'induration de la pulpe encéphalique. Les sujets, chez lesquels existe cet état anormal, ont quelquefois une tête énorme et dont le poids peut être si considérable qu'elle s'incline en avant sur le cou, en entraînant la colonne vertébrale en partie ou en entier dans le sens de la flexion. En augmentant de volume, le crâne conserve ses saillies frontales et occipitales comme dans le rachitisme. Les enfants, qui gardent quelquefois toute leur intelligence, sont, pour la plupart, somnolents, mais on observe assez souvent des troubles d'excitation qui alternent avec les phénomènes de nature opposée. Beaucoup de malades sont réduits à l'état d'imbécilité plus ou moins complète, et vivent dans un état d'engourdissement, dont ils sont tirés de temps à autre par des crises d'agitation qui coïncident habituellement avec la période nocturne, et pendant lesquels ils poussent de grands cris. D'autres ont de violentes douleurs de tête ou des hallucinations de la vue. Chez d'autres, on constate différents symptômes, tels que du strabisme, du nystagmus, de la mydriase, des vomissements, de la constipation, ou du tremblement des extrémités, des convulsions, de la raideur tétanique, des contractures ; quelques enfants tombent dans un coma profond, d'autres sont sujets à des syncopes ou perdent complètement la vue. A côté de ces perturbations de la santé, la nutrition générale s'accomplit d'une façon régulière. Parfois cependant, il existe de l'amaigrissement et de l'affaiblissement avant l'apparition des premiers désordres nerveux. On ne peut indiquer aucun signe constant qui permette de reconnaître, pendant la vie, la sclérose partielle. Cette lésion n'est pas incompatible avec la prolongation de l'existence ; il est de même de l'hyperdrophie isolée ; tandis que, lorsqu'il y a combinaison de ces deux altérations, la terminaison est probablement toujours funeste. La durée de l'état morbide est si variable qu'il n'y a pas, à cet égard, d'évaluation possible.

Dans une observation, anciennement mentionnée par Scouttetten, il est question d'un garçon de cinq ans et demi, dont la tête était volumineuse, l'intelligence normalement développée, et qui succomba à la suite d'une maladie aiguë. Le poids de l'extrémité céphalique était ici tellement considérable que le malade qui, en temps ordinaire, pouvait se tenir debout et marcher régulièrement, tombait en avant toutes les fois qu'il voulait courir. Un autre jeune sujet de dix ans, traité par Landouzy, chez lequel on notait également l'existence d'une tête énorme avec une intelligence moyenne, fut emporté en vingt-quatre heures, par une affection des organes respiratoires. Un troisième, observé

par Barthez et Sanné, remarquable aussi par les grandes dimensions de sa tête, n'avait pas dépassé deux ans, quand il fut atteint d'une encéphalopathie aiguë qui se termina promptement par la mort; l'autopsie fit découvrir un cerveau hypertrophié. On retrouve le gros volume du crâne dans des cas qui appartiennent à d'Espine et Picot; l'un des enfants, auxquels ils font allusion, mourut à trois ans et demi d'une broncho-pneumonie et d'une pleurésie suppurée, et après avoir présenté de l'hémiplégie du côté droit, à la suite de convulsions qui l'avaient frappé dans la cinquième année de son existence. Un autre, arrivé à l'âge de quatre ans, avec une tête très grosse et un état d'idiotie complète, était resté paralysé de tout le côté gauche, quand il périt à la suite d'une diarrhée chronique qui l'avait réduit à un marasme profond. Enfin, chez un troisième enfant, une macrocéphalie très prononcée coïncidait avec les signes d'une paralysie labio-glosso-pharyngée. Dans ces trois derniers faits, l'examen cadavérique démontra clairement que la sclérose se combinait avec l'hypertrophie.

Diagnostic. Pronostic. — On ne peut affirmer qu'avec beaucoup de réserves l'existence de l'hypertrophie ou de la sclérose du cerveau. Le crâne a ici le même développement et la même forme que l'hydrocéphalie chronique : dans un cas comme dans l'autre, la grande fontanelle forme une convexité à l'extérieur ; cependant, s'il s'agit d'hypertrophie, l'ampliation crânienne s'effectue très lentement et le diamètre antéro-postérieur l'emporte le plus souvent en étendue sur le diamètre transversal. D'un autre côté, les déformations de la tête sont souvent accompagnées de perturbations nerveuses, et surtout de spasmes de la glotte dont Betz et Steiner ont fait remarquer la fréquence. L'hydropisie intra-crânienne est beaucoup moins rare que l'état hypertrophique qui présente avec elle tant de points d'analogie. C'est au plus vraisemblable de ces deux états qu'on devra rationnellement songer tout d'abord, dans les cas d'incertitude. Le pronostic, quelque grave qu'il soit, n'est pas nécessairement fatal. Certains enfants meurent subitement ; des maladies intercurrentes amènent l'issue funeste dans d'autres cas, au nombre desquels se trouvent ceux que nous avons cités. Quelques jeunes sujets parviennent jusqu'à la seconde enfance, mais, pour la plupart, ils succombent avant l'âge de cinq ans.

Etiologie. Anatomie pathologique. — L'hypertrophie du cerveau, plus rare chez les jeunes filles que chez les garçons, se rattache à des causes très peu connues. Habituellement congénitale, elle ne se manisfeste fréquemment d'une façon appréciable pour l'observateur que vers l'âge de trois ou quatre ans ; on l'a observée parfois chez plusieurs membres d'une même famille. Elle a coïncidé, dans quelques cas, soit avec le rachitisme, soit avec la tuberculose ou la scrofule, sans qu'il soit possible, jusqu'à présent, d'affirmer que des relations

constantes ou fréquentes existent entre le volume exagéré du cerveau et l'un de ces états pathologiques.

Les recherches nécroscopiques démontrent qu'il y a, non seulement hyperplasie de la névroglie, mais encore prolifération excessive de tous les éléments du tissu cérébral. En général, on trouve les deux hémisphères altérés de la même façon. L'hypertrophie, tantôt simple tantôt combinée avec une sclérose plus ou moins généralisée, s'étend souvent jusqu'aux corps striés et aux couches optiques en respectant le mesocéphale et le cervelet. On a, plus d'une fois, trouvé le cerveau d'un macrocéphale égal ou supérieur, au point de vue de ses dimensions et de son poids, à celui d'un adulte. Dans le cas qui appartient à Landouzy, chez un garçon de dix ans, l'encéphale pesait 600 grammes de plus que ce même organe, examiné chez un enfant du même âge, mais bien portant. Dans une des autopsies dont d'Espine et Picot ont donné la rélation, les hémisphères cérébraux firent hernie au moment où l'on incisa leurs enveloppes, quoique celui du côté gauche fut atrophié. Quand il y a sclérose, en même temps qu'hypertrophie, on la reconnaît à la couleur jaunâtre ou grisâtre des portions de substance encéphalique qu'elle a envahies ; ces portions sont flétries d'aspect et comme dessechées. Tantôt d'ailleurs la dégénérescence est limitée à une portion très circonscrite de l'un des hémisphères, au voisinage de la scissure de Sylvius, tantôt elle a envahi aussi le corps strié d'un côté, l'un des pedoncules cérébraux, une moitié de la protubérance annulaire, un des cordons antéro-latéraux de la moelle. Parfois même, on la découvre simultanément dans les deux moitiés du cordon rachidien, et jusque dans les deux dernières paires de nerfs crâniens. Quelquefois elle forme plusieurs foyers distincts, de dimensions plus ou moins considérables. Le tissu sclérosé est comme lardacé, parfois sa consistance égale presque celle du tissu cartilagineux, à la superficie de l'encéphale, les circonvolutions sont tantôt aplaties et effacées partiellement, tantôt, au contraire les sillons qui les séparent sont aussi profonds que chez les vieillards. Du côté de la voûte crânienne, on constate presque toujours un agrandissement des différents diamètres, ainsi que l'ossification partielle ou complète des sutures. Les meninges sont tendues, sèches et collées contre le cerveau. Enfin, le microscope démontre que les parties sclérosées sont constituées par un tissu conjonctif fibrillaire, qui renferme dans ses muscles des éléments granuleux en grande quantité.

Traitement. — On peut être amené, par des indications passagères, à combattre les symptômes qui dépendent d'une hypertrophie ou à une sclérose diffuse du cerveau par les purgatifs, les révulsifs, les antispasmodiques ou les calmants ; il est même naturel, dans certaines conditions, d'avoir recours à l'iodure de potassium. Mais il est facile de comprendre, d'après les renseignements que nous fournis-

sent les examens microscopiques, que la thérapeutique aura généralement fort peu de portée sur les lésions que nous venons de décrire. On se bornera donc à assurer au malade une existence tranquille, à le placer, le plus possible, dans de bonnes conditions d'hygiène, à lui éviter les efforts intellectuels exagérés, lorsqu'il arrivera à un âge ou l'on commencera à s'occuper de son instruction et d'autre part à s'opposer aux progrès du rachitisme, lorsqu'on constatera son existence, chez les sujets atteints, d'autre part, d'une macrocéphalie se rattachant à une hypertrophie de l'encéphale.

X. — SCLÉROSE ATROPHIQUE OU DISSÉMINÉE DU CERVEAU. PORENCÉPHALIE.

Description. — On vient de voir que la sclérose peut se combiner avec l'hypertrophie du cerveau. Elle ne joue alors qu'un rôle accessoire et ne modifie pas notablement les symptômes qui procèdent de l'altération principale. Dans une autre série de cas, elle devient la lésion prépondérante et engendre de nombreux désordres, dont on peut faire un ensemble symptomatologique plutôt qu'une maladie définie, en appliquant à cet ensemble la dénomination de sclérose cérébrale des enfants. Cette question de pathologie du jeune âge, encore fort obscure, a été soigneusement étudiée par J. Simon qui, à différentes reprises, depuis dix ans, a appelé, sur ce qui la concerne, l'attention des médecins, dans d'intéressantes leçons. Je ne puis mieux faire, à cet égard, que de résumer les descriptions de mon savant collègue. Dès le début, la maladie varie notablement dans sa physionomie ; elle date parfois des premiers mois de l'existence. On voit des nourrissons pousser des cris à chaque instant, s'agiter pendant leur sommeil, se réveiller brusquement et indiquer qu'ils souffrent par des contractions de la figure, puis, à d'autres moments, tomber dans un état d'inertie et d'indifférence complète. Ces phénomènes peuvent être rationellement attribués à des poussées congestives du côté de la tête, car la face devient rouge pendant les paroxysmes, et la peau qui recouvre la voûte crânienne est brûlante. Plus tard, par suite d'une circonstance accidentelle, d'une indigestion, d'une élévation ou d'un abaissement brusque de température, des convulsions éclatent pour faire place ultérieurement à des paralysies. Chez d'autres enfants, de grandes crises éclamptiques surviennent, sans aucun signe avant-coureur et sans qu'il y ait eu de fièvre. Quelquefois la phase prodromique est caractérisée principalement par des désordres sensoriels et intellectuels. Après ces préliminaires, la scène pathologique est loin de se dérouler toujours de la même façon chez les différents malades. Néanmoins, s'il faut s'en rapporter à J. Simon, on assiste habituellement à une série de troubles semeiologiques dont la succession permet presque toujours d'arriver

à un diagnostic. Abstraction faite d'une contracture permanente notée dans une observation, de mouvements choréiques mentionnés dans un autre cas, on est généralement à même d'étudier d'une part des paralysies localisées, mais irrégulières dans leur répartition, et d'autre part des attaques épileptiformes, avec des perturbations dans les fonctions de l'intellect et dans celles qui dépendent des organes des sens.

D'abord, il faut signaler une paralysie musculaire qui, tantôt frappe les quatre membres, tantôt prend la forme paraplégique ou la forme hémiplégique. Quand elle est localisée à l'avant-bras, les extenseurs sont plus affaiblis que les fléchisseurs et les doigts de la main sont recourbés vers la région palmaire ; quand elle siège du côté de la jambe, on découvre presque toujours un équinisme très prononcé. Dans d'autres cas, on rencontre de l'asymétrie faciale, de l'akinésie de la langue et du pharynx, ce qui donne lieu à des troubles de phonation et de déglutition. Chez un assez grand nombre de malades, on observe une contracture qui peut s'étendre à tout un côté du corps et qui, dans certains cas, survient tardivement et ne s'accompagne pas d'atrophie, tandis que, dans d'autres, elle se produit peu de temps après le début des accidents, pour entraîner à sa suite une atrophie plus ou moins considérable, mais toujours plus incomplète et moins rapide dans ses progrès que celle qui appartient à la paralysie spinale.

A côté des phénomènes paralytiques, les attaques épileptiformes jouent un rôle important dans la symptomatologie. Elles apparaissent tantôt sous la forme du petit mal, tantôt sous celle du grand mal et restent partielles, dans certains cas, tandis que, dans d'autres, elles se généralisent. Chez un des malades de J. Simon, le paroxysme ne consistait que dans l'expression du regard qui devenait fixe, mais elle se répétait dix ou douze fois par jour. Dans d'autres cas, on constate ce qui se produit dans l'épilepsie que Jackson a décrite et qui se rattache à des lésions corticales circonscrites de la substance cérébrale. Le malade ne perd connaissance qu'après avoir vu la convulsion tonique s'emparer d'abord d'un groupe musculaire isolé, puis de tout un membre. L'accès peut commencer soit par la face, soit par un des membres supérieurs ou inférieurs, en se faisant pressentir par une aura qui se manifeste sous la forme d'un picotement, d'un chatouillement, d'une sensation de fraîcheur ou d'une douleur dont le point de départ est tantôt dans les yeux, les paupières, les joues ou les lèvres, tantôt dans les doigts, l'épaule, la cuisse, la jambe ou le pied. Chez quelques jeunes sujets, les crises sont extrêmement fréquentes ; parfois elles s'accompagnent de dyspnée et de phénomènes asphyxiques. On doit alors les considérer comme très graves.

Les troubles intellectuels et ceux des organes des sens varient beaucoup dans leur forme et leur importance. Dans certains cas la figure

du malade manque totalement d'expression, l'entendement semble frappé de déchéance et la faculté du langage articulé fait complètement défaut. Quelques petits sujets, qui paraissaient bien doués, au commencement de leur existence et dont le regard était vif, arrivent promptement ensuite à l'idiotie ; souvent ils sont constamment agités et ne dorment que par intervalles de courte durée Presque toujours, ils manquent de mémoire, ou n'ont qu'une mémoire très rudimentaire qui ne leur permet pas d'apprendre à s'exprimer de façon à se faire comprendre. Quelques-uns finissent par parler, mais d'une manière confuse et embarrassée, bien qu'il n'y ait pas toujours paralysie des muscles de la langue.

Les enfants atteints de sclérose souffrent, pour la plupart, de douleurs de tête analogues à des migraines, et quelquefois accompagnées de fièvre. Les céphalées coïncident parfois avec des cris, du strabisme, des vomissements et l'on peut croire au début d'une méningite, mais le calme se rétablit, ce qui permet d'abandonner cette supposition. Enfin, dans quelques observations, on a noté, soit du nystagmus, de l'amblyopie ou de l'amaurose, soit de la surdité.

La sclérose, après avoir débuté, chez les uns, par une instabilité physique et un défaut d'équilibre intellectuel qu'on a tendance à rattacher à l'irritation des centres nerveux, chez les autres, par des maux de tête accompagnés de poussées hyperémiques, chez d'autres enfin par des désordres complexes qui font craindre une méningo-encéphalite, prend, plus ou moins promptement, les allures d'une maladie chronique. Sa durée peut n'être que de quelques mois ; mais, presque toujours, elle persiste pendant des années entières, avec une évolution insidieuse, dont la monotomie est détruite par des phases d'excitation plus ou moins rapprochées les unes des autres, et qui correspondent à des retours du processus irritatif. Elle peut laisser vivre les malades jusque bien au delà des limites de la période infantile. On voit alors, chez quelques-uns d'entre eux, l'intellect faire quelques progrès et les différents symptômes s'amender, presque toujours passagerement. Mais ces cas relativement heureux sont les moins nombreux. Le malade finit d'habitude par devenir idiot et impotent, avant d'avoir atteint quinze ans, et par succomber tôt ou tard, soit à la suite de crises convulsives de plus en plus fortes et de plus en plus fréquentes, soit par asphyxie, soit par excès de débilité et d'émaciation. Certains enfants meurent avec des eschares au niveau du sacrum, des ischions et des trochanters, après une diarrhée colliquative qui a succédé ordinairement à une constipation opiniâtre.

Diagnostic. — La paralysie spinale infantile ressemble, sous beaucoup de rapports, à celle qui dépend de la sclérose ; mais, dans le premier cas, les jeunes sujets n'ont de convulsions qu'au début, ils sont frappés promptement d'atrophie avec abaissement de température dans les parties paralysées, ils conservent leur intelligence et

leurs organes sensoriels fonctionnent régulièrement. Dans l'épilepsie, on observe, comme dans la sclérose, des paroxysmes convulsifs et une déchéance intellectuelle plus ou moins accusés, mais non une paralysie permanente avec diminution de volume de certaines portions de l'organisme; les attaques sont plus fortes, plus rares, plus régulières dans leur retour.

L'éclampsie infantile est caractérisée par des accès qui, malgré leur intensité, ne laissent pas de traces et surviennent soit au début d'une fièvre éruptive, d'une pneumonie, ou d'une autre phlegmasie aiguë, soit sous l'influence de troubles de dentition, ou de variations atmosphériques, soit surtout à la suite d'une indigestion. Toutefois, quand ces crises sont exceptionnellement fortes ou très rapprochées, elles déterminent parfois, dans les couches corticales de l'encéphale, des hémorrhagies capillaires qui peuvent produire ultérieurement la sclérose. Mais, abstraction faite de ces circonstances particulières, et en dehors des cas dans lesquel l'état convulsif est devenu en quelque sorte un état habituel, il n'est pas très difficile de distinguer les convulsions banales de la première enfance de celles qui dépendent d'altérations scléreuses. L'irritation cérébrale, sur laquelle J. Simon a insisté non moins que sur la sclérose, est remarquable par une tendance continuelle à l'excitation et à l'excitabilité, soit par un défaut de pondération dans les actes appartenant au domaine psychique, comme dans la sensibilité et dans les fonctions locomotrices. Dans les tumeurs cérébrales, à côté des phénomènes épileptiformes et des troubles de l'intellect et des sens, on rencontre presque toujours une céphalée intense, fixe et circonscrite qui n'existe pas dans la sclérose. Enfin, les dimensions exagérées du crâne conduiront toujours un observateur expérimenté à admettre la possibilité d'une hydrocéphalie ou d'une hypertrophie cérébrale.

Pronostic. — On ne peut que formuler des prévisions peu rassurantes, au point de vue du dénouement probable d'une sclérose cérébrale infantile. Il faut se rappeler, toutefois, qu'elle n'est pas incompatible avec l'existence et que certains jeunes malades, malgré l'état pathologique fort grave dont ils souffrent, vivent dix ou vingt ans et même d'avantage. Alors les troubles spasmodiques s'atténuent et l'intelligence se développe dans une certaine mesure. Quelques-uns de ces enfants peuvent acquérir de l'instruction et ne pas être condamnés à grandir dans la solitude, loin des compagnons de leur âge, et à végéter sans culture morale. Dans plus de la moitié des cas, après un temps d'arrêt de durée très variable, de nouvelles poussées congestives font renaître les accidents anciennement observés et conduisent le jeune sujet au marasme et à la mort.

Étiologie. — On ne sait rien de précis relativement à l'influence que le sexe peut avoir sur le développement de la sclérose qu'on observe parfois, dès la naissance, et qui commence rarement à se dévelop-

per, après cinq ou six ans. A l'égard de quelques cas, on a signalé, comme causes possibles, l'alcoolisme ou une maladie nerveuse invétérée chez les parents, mais on ne possède pas, à ce point de vue, de données suffisamment précises, Dans plusieurs observations, on voit que les petits malades appartiennent à des familles dont plusieurs individus ont passé par des convulsions. Parfois aussi la sclérose a paru succéder à une fièvre typhoïde, une scarlatine, une rougeole, ou une autre maladie infectieuse.

Anatomie pathologique. — Les autopsies nous apprennent que, chez certains enfants, l'induration cérébrale occupe une portion notable des deux hémisphères ou d'un seul d'entre eux, en diminuant considérablement leur volume et leur poids, et en atteignant à la fois la substance grise et la substance blanche. Alors les circonvolutions sont flétries, moins arrondies à leur surface, en même temps que plus dures qu'à l'état normal, tandis que les méninges, à leur niveau, sont séparées de la superficie de l'encéphale par du liquide transparent. On a pu, dans quelques cas, retrouver l'altération sur le faisceau pyramidal du même côté, jusque dans la moelle. On a constaté également soit l'atrophie des nerfs optiques, soit celle d'un des hémisphères du cervelet. Ashby a découvert, en faisant la nécropsie d'un sujet de 22 mois, mort à la suite d'un état d'idiotie complète, une destruction de la substance grise, dans les portions superficielles du cerveau, avec induration descendante des pyramides et de la moelle allongée.

Dans un cas qui appartient à J. Simon, on rencontra, au niveau du sillon de Rolando et de chaque côté, deux noyaux de tissu sclérosé. Les dimensions des plus gros de ces noyaux égalaient celle d'une aveline, et ils semblaient partir de la substance corticale pour pénétrer dans la substance blanche, sclérosée elle-même en partie. L'examen microscopique fit voir qu'une prolifération fibrillaire de tissu connectif constituait ces productions scléreuses, tandisqu'on notait une destruction partielle des éléments nerveux. On a, dans d'autres observations, signalé soit des noyaux semblables, disséminés, plus ou moins nombreux, soit des plaques jaunes ou nacrées, au niveau desquelles les circonvolutions semblaient déprimées, soit des kystes renfermant de la sérosité. Enfin, sous le nom de porencéphalie, on a décrit un état anotomo-pathologique dans lequel la substance encéphalique, sclérosée sur quelques points, est, dans d'autres, creusée de trous qui font communiquer ensemble certaines portions du cerveau, plus ou moins éloignées les unes des autres et s'ouvrent sous les méninges qui sont, en général, épaissies au niveau de la perforation, de manière à la masquer. Ces cavités, qui paraissent être le résultat d'une destruction complète de substance nerveuse, sont habituellement remplies de liquide.

Les recherches histologiques ont démontré qu'il y avait, dans quel-

ques faits de sclérose, prolifération de la névroglie et disparition des éléments nerveux de la substance dégénérée. On doit donc admettre qu'une encéphalite, ou une meningo-encéphalite primitives peuvent quelquefois servir d'explication. Dans d'autres occasions, on rattachera plutôt l'atrophie scléreuse à un ramollissement nerveux engendré par une thrombose des veines cérébrales de la convexité. Il faut, d'après Cotard, regarder certains kystes du cerveau comme les reliquats d'anciens foyers d'hémorrhagie cérébrale. Quant à la porencéphalie, qui est congénitale ou acquise, elle a été attribuée, par les uns, à un arrêt de développement, par les autres, à un processus phlegmasique, à une oblitération vasculaire, ou même à un traumatisme.

Traitement. — Il ne serait pas rationnel de rester complètement inactif, vis à vis d'un état morbide dont la durée est presque toujours fort longue, qui souvent s'arrête dans ses progrès, pendant des années entières, et laisse quelquefois, au point de vue physique comme au point de vue intellectuel, le malade revenu à un état de santé qui lui rend l'existence tolérable. L'excitation est le fait dominant qu'il faut s'attacher à combattre avant tout, en faisant usage des bromures qu'on administrera d'habitude à des doses élevées, par période de huit à quinze jours, pour interrompre ensuite la médication, pendant une ou deux semaines, et y avoir recours ultérieurement, en observant toujours la même alternance. J. Simon conseille, dans certaines circonstances, d'administrer concurremment le bromure et l'iodure de potassium. Il s'est aussi servi, avec succès, de la valériane, du calomel et des autres laxatifs, mais il n'a obtenu aucun bon résultat du mercure, ni de l'arsénic. Il est important d'assurer aux enfants une existance calme et bien réglée, de leur refuser le vin pur, le thé, le café, les salaisons, les épices, de les faire vivre une partie de l'année à la campagne, de leur éviter les fatigues, les exercices violents. Peut-être sera-t-il salutaire, pour quelques petits malades, de faire une station à Néris, à Evaux, ou dans quelques autres stations balnéaires du même genre, à l'abri du tumulte et de toute agitation mondaine. Mais on interdira le séjour au bord de mer, qui présenterait de véritables dangers, car il ramènerait peu à près infailliblement les poussées congestives, dont il faut conjurer le retour à tout prix. Le massage, l'hydrothérapie, l'électricité produiraient des effets semblables, et il faut rigoureusement s'abstenir de tous ces moyens.

XI. — MICROCÉPHALIE. ATROPHIE DU CERVEAU

Description. — J'ai déjà parlé, dans le chapitre consacré aux vices de conformation, des enfants qui naissent acéphales. A côté de ceux qui sont privés complètement ou presque complètement d'extrémité

céphalique, il faut en mentionner d'autres qui se distinguent des précédents par l'existence d'une tête et d'un cerveau dont le développement est irrégulier ou très imparfait, et qui sont insuffisants au point de vue du fonctionnement général. Chez les enfants affectés de microcéphalie, la tête est pointue, la voûte osseuse très aplatie, le front très bas. Le visage exprime l'imbécilité plus ou moins absolue ou même la bestialité; l'intelligence est presque nulle, la faculté de langage n'existe pas, la voix n'est représentée que par des sons inarticulés. Toutefois, certains microcéphales ne sont pas réfractaires à un faible degré d'éducation. En dehors des perturbations psychiques et mentales, on voit se manifester, soit temporairement, soit d'une façon habituelle et presque permanente, des contractures, des convulsions, du tremblement. Ce dernier phénomène se montre principalement au niveau des extrémités inférieures. En général, les fonctions végétatives s'accomplissent régulièrement et le jeune sujet peut grandir et arriver à l'âge adulte. Le plus souvent il reste très peu développé, même au point de vue physique. Lorsqu'il franchit les limites de la période infantile, on voit parfois son développement intellectuel se perfectionner, contrairement à toute prévision.

Etiologie. Anatomie pathologique. — D'après Vogt, l'hérédité doit être regardée comme la principale cause de la microcéphalie. Cependant, la statistique démontre que la plupart de ces êtres difformes sont issus de parents normalement constitués, et à côté d'autres enfants qui viennent au monde avec une organisation régulière. Il est incontestable cependant que, dans certaines familles, il y a tendance à la production d'anomalies de cette espèce. Au point de vue de la pathogénie, le petit volume du cerveau est, dans certains cas, la cause de l'absence de développement du crâne qui se modèle sur celui de l'encéphale et, dans d'autres circonstances, il semble être occasionné par le rétrécissement ou la soudure des os du crâne. Chez les microcéphales, les lobes cérébraux restent à l'état rudimentaire et quelquefois lisses à leur surface, surtout dans les parties antérieures; les circonvolutions ne sont que très incomplètement indiquées et les sillons qui les séparent, fort peu profonds; quelquefois, on constate l'absence de quelques-unes des parties qui constituent le cerveau. Ordinairement, l'atrophie porte sur l'ensemble de l'organe dont la conformation est d'ailleurs normale. Chez les enfants atteints de ces vices d'organisation, aucun traitement défini n'est apte à amener une amélioration sérieuse. Ceux qui ont assez de force vitale pour dépasser les premières années de la vie, doivent être entourés de ménagements et de précautions de toutes sortes. Il faut leur assurer une existence douce et facile et laisser de côté tout essai de culture intellectuelle, tant que leur développement physique n'aura pas fait de grands progrès. C'est pendant l'adolescence seulement, quand la croissance est à peu près terminée, qu'on peut se livrer à des tenta-

tives prudentes d'éducation qui, quelquefois, sont couronnées de succès; le médecin peut donc autoriser ces essais.

XII. — HÉMORRHAGIE CÉRÉBRALE.

Description. — On rencontre fort rarement, chez l'enfant frappé d'hémorrhagie du cerveau, des signes semblables à ceux qui se produisent chez l'adulte, en pareille circonstance. Cet état pathologique, qui reste quelquefois latent, se manifeste ordinairement dans le cours ou même à la période terminale d'un autre ensemble morbide, de nature cachectique. On voit donc apparaître, à une époque plus ou moins éloignée du début de la maladie primitive, des convulsions légères, du coma, de la contracture quelquefois limitée à la région cervicale, ou s'étendant aux membres; dans ces conditions, il est très rare qu'un enfant devienne hémiplégique. Les troubles symptomatologiques ont habituellement une courte durée, ils sont suivis de mort au bout de deux jours et, dans des faits cités par Barthez et Sanné, ou empruntés à Richard Quain, à Guibert, à Sedillot, on a vu le dénouement funeste se produire soit au bout de quatre heures, soit une heure, et même un quart d'heure aprés le début des premiers accidents; cependant, quelquefois ces accidents disparaissent et l'enfant peut guérir. Si l'hémorrhagie survient chez un nouveau-né, elle détermine, dans certains cas, une tension assez prononcée au niveau des fontanelles. Cette tension, qui apparait brusquement, s'accompagne fréquemment d'une coloration bleuâtre ou d'un rouge foncé des téguments de la face. Une séméiologie aussi vague rend le diagnostic très difficile et souvent complètement impossible. Lorsqu'il est permis de formuler nettement une appréciation sur les symptômes observés, et lorsque l'existence d'une hémorrhagie de la pulpe encéphalique semble probable, le pronostic doit toujours être fâcheux. Cependant cet état pathologique n'est pas fatalement mortel, même quand il s'agit de très jeunes enfants.

Étiologie. Anatomie pathologique. — L'apoplexie du tissu cérébral n'est pas très rare, pendant la période infantile. On l'observe surtout dans la seconde enfance, soit à la suite d'une méningite tuberculeuse, ou d'une thrombose des sinus, soit en raison d'une action mécanique exercée sur la circulation de l'encéphale par les déformations rachitiques, les tumeurs ganglionnaires cervicales ou abdominales, soit enfin sous l'influence d'une diathèse hémorrhagique ou de la stéatose des vaisseaux capillaires cérébraux. L'épanchement de sang qui se fait dans l'épaisseur du cerveau, survient aussi à la suite d'un accouchement laborieux; il se développe alors, non seulement dans le tissu même du cerveau, mais presque toujours en même temps sous les os du crâne, et dans la grande cavité de l'arachnoïde.

Les examens cadavériques prouvent que l'hémorrhagie capillaire constitue la forme habituelle de la lésion, et qu'elle peut occuper tous les points des hémisphères, ainsi que les ventricules latéraux; il est très rare qu'on rencontre des foyers d'une certaine étendue, il est très rare aussi que l'altération siège dans les corps striés ou les couches optiques : c'est ce qui explique le peu de fréquence de l'hémiplégie dans l'enfance. Chez les jeunes sujets, les points envahis par l'hémorrhagie sont fréquemment ensuite frappés d'atrophie. On a constaté également, dans un certain nombre de cas, des cicatrices qui occupaient la place d'anciens foyers apoplectiques. Dans quelques autopsies on a découvert de la pachyméningite, de l'encéphalite, de l'hydrocéphalie, des thromboses ou des embolies, des tumeurs tuberculeuses ou de toute autre nature.

Traitement. — La thérapeutique n'a ici qu'une action des plus restreintes. De très légères émissions sanguines seraient logiquement indiquées, si le travail pathologique qui s'accomplit dans la profondeur de l'encéphale, n'était à peu près constamment précédé d'une maladie débilitante. Il faut donc y renoncer et s'en tenir aux révulsifs très prudemment appliqués sur les extrémités inférieures, et aux médicaments évacuants fréquemment répétés, à doses peu élevées. Abstraction faite de ces moyens qui, administrés avec ménagement, ne peuvent donner que de bons résultats, les indications qu'il faut remplir sont très variables et consistent principalement, soit à détruire la cause à laquelle il est rationnel de rattacher l'hémorrhagie, soit à empêcher son retour.

XIII. — HÉMORRHAGIE MÉNINGÉE.

Description. — D'après Legendre, l'hémorrhagie des méninges s'accompagne de fièvre dans sa forme la plus complète, et est annoncée, au début, pas des vomissements et du strabisme précédés de quelques mouvements convulsifs de l'œil. Plus tard, on voit survenir de la contracture aux extrémités et les convulsions toniques et cloniques, partielles ou généralisées. Ces phénomènes font place à un assoupissement plus ou moins complet, puis se produisent de nouveau, lorsque l'affection approche du dénouement. Le petit malade succombe ordinairement au milieu d'une crise spasmodique. La paralysie est un symptôme exceptionnel en pareille circonstance; il est facile de comprendre pourquoi il est rare, si l'on songe à l'élasticité des os du crâne dans le jeune âge; grâce à cette conformation spéciale, les accidents de compression sont à peu près nuls. Ce qui prouve combien cette explication est satisfaisante, ce que, si l'hémorrhagie s'effectue quand l'ossification des sutures est un fait accompli, on peut observer de la paralysie. Certains cas restent latents

jusqu'à la mort; d'autres ne se manifestent que par du coma ou des convulsions qu'on voit survenir seulement peu d'instants avant le dénouement. Après un état de somnolence qui dure quelques heures, parfois un ou deux jours, le jeune malade est pris de contracture dans les extrémités inférieures et succombe. Quelquefois de véritables convulsions surviennent à la période ultime. La durée de cet état pathologique varie de trois ou quatre jours à deux ou trois septénaires. Maheut (de Caen) a découvert, à l'autopsie d'une fille de treize ans, une couche sanguine, concrétée entre l'arachnoïde et la pie-mère, et dont l'épaisseur était assez grande pour masquer les circonvolutions cérébrales sur une notable portion de leur surface. sans autre lésion encéphalique importante qu'une hyperémie des parties superficielles des hémisphères. La jeune malade prise, à la suite d'une violente émotion, de convulsions cloniques, avait succombé au bout d'une semaine, sans avoir passé par de nouvelles crises éclamptiques, et, après être restée dans un état d'insensibilité complète et constamment en résolution, abstraction faite du bras droit qui était légèrement contracturé.

Diagnostic. — Aucun symptôme n'appartient spécialement à l'hémorrhagie des méninges; son caractère le plus significatif est la contracture des pieds et des mains, précédée de fièvre et d'assoupissement, il ne faut pas s'exagérer sa valeur pathognomonique. Il serait rationnel de penser à une méningite tuberculeuse, si les phénomènes convulsifs n'apparaissaient ici dès le début. L'hydrocéphalie a pour signe caractéristique l'augmentation de volume de la tète, mais cette ampliation n'est pas toujours très marquée et la confusion n'est pas impossible. Pour l'éviter, le médecin déduira son appréciation de l'âge des malades, et des symptômes notés pendant la première période.

Pronostic. — Il est difficile qu'un enfant conserve l'existence, à la suite d'une hémorrhagie méningée. Les progrès de la maladie, ou l'apparition d'une affection intercurrente, telle qu'une pneumonie lobulaire, amènent la mort en peu de jours; dans un bon nombre de cas, si le jeune sujet résiste à une première attaque, il est fort à craindre qu'il ne devienne hydrocéphale. Alors l'issue funeste se produit, soit au bout de quelques mois, soit au bout d'un ou deux ans. Enfin, quelques malades guérissent, s'il faut s'en rapporter aux observations de Legendre. Mais un dénouement de cette nature doit toujours être regardé comme bien improbable.

Étiologie. — L'hémorrhagie méningée survient quelquefois sous l'influence d'une diathèse spéciale, en même temps que le purpura ou l'écoulement de sang par différentes muqueuses. Le plus souvent, elle peut être regardée comme une affection secondaire qu'on voit naître dans le cours d'un état cachectique, chez des enfants tuberculeux, mal nourris ou rachitiques, et chez ceux qui ont été débilités

antérieurement par une rougeole ou toute autre maladie sérieuse; elle succède aussi à la thrombose des sinus ou à la pachyméningite. Elle est si fréquente au moment de la naissance que, d'après Cruveilhier, elle peut être regardée comme la cause de la mort chez un tiers des enfants qui succombent pendant l'accouchement. On l'a attribuée, dans des conditions de ce genre, soit à des tiraillements sur le cou et les vertèbres cervicales, soit au chevauchement des os du crâne, soit à une compression prolongée sur le foie. Elle s'observe également, dans un assez grand nombre de circonstances, durant les trois premières année de l'existence. Elle est parfois idiopathique, ainsi que l'atteste un fait cité par Legendre, dans lequel la cause de l'hémorrhagie fut la rupture d'une veine pendant un accès de colère, et une observation publiée récemment par Cazin de Berck, et qui fait allusion à un enfant mort à la suite d'accidents convulsifs consécutifs à une quinte de coqueluche, et à l'autopsie duquel on trouva un épanchement entre la dure-mère et la surface osseuse, au niveau de la fosse occipitale gauche. Un autre cas de nature analogue a été mentionné par Barrier.

Anatomie pathologique. — L'épanchement sanguin est quelquefois la seule altération que l'examen cadavérique mette en évidence : alors le sang est liquide et s'accumule autour du cervelet ou à la partie postérieure des lobes cérébraux. On constate même parfois qu'il a fusé dans le canal vertébral. Tantôt sa quantité s'élève à cent ou à cent-cinquante grammes, tantôt elle est beaucoup moins considérable. Dans d'autres cas, des coagulations noirâtres recouvrent une partie de la face convexe des hémisphères; quelques-unes sont décolorées et comme stratifiées; quelquefois elles tapissent la base du cerveau. Dans d'autres circonstances, on trouve seulement une large ecchymose sur une portion de la surface de l'arachnoïde dont les parois sont saines dans tout le reste de sa cavité. En général une néomembrane peu épaisse et presque transparente, si l'affection est récente, mais opaque et solide, si elle est ancienne, s'est développée à la face interne de la dure-mère. Elle tapisse surtout la superficie du cerveau, et s'étend, en devenant de plus en plus mince, jusqu'à la partie inférieure de la cavité crânienne. Presque toujours bilatérale et symétriquement disposée, elle n'est pas adhérente à l'arachnoïde, et il est habituellement facile de la séparer en feuillets très tenus, entre lesquels on trouve des caillots de petite dimension et, dans certains cas, des collections de sang un peu plus abondantes. Cette couche de nouvelle formation est le résultat d'une phlegmasie de la face interne de la dure-mère. Lorsqu'elle est arrivée à son développement complet, elle se vascularise très souvent et l'écoulement sanguin provient de la rupture de ses vaisseaux capillaires.

Si l'examen cadavérique est pratiqué au moment où la lésion n'a pas dépassé la période primitive de son évolution, la face interne de

la pie-mère est tapissée d'une couche de consistance gélatiniforme, à moitié transparente et qui n'est autre chose qu'un assemblage de jeunes cellules, entre lesquelles de petits vaisseaux se forment plus tard. Ces cellules, en se multipliant, constituent ultérieurement plusieurs couches superposées qui se rattachent à la dure-mère par des filaments peu résistants. Les ramifications vasculaires ne pénètrent pas jusqu'à la lamelle la plus récente; mais c'est ordinairement entre celle-ci et le feuillet sous-jacent que séjournent les collections sanguines, qui tantôt restent enveloppées dans une sorte de poche complètement fermée, tantôt brisent leur enveloppe et s'étalent librement sur la surface des hémisphères. Ces collections, auxquelles on a donné le nom d'hématomes de la dure-mère, sont quelquefois renfermées dans des kystes multiloculaires. Quelques-uns de ces kystes s'épaississent, tandis que leur contenu se transforme en matière liquide incolore qui contient des globules sanguins et des cellules de pigment. Si la cavité est partagée par des cloisons en plusieurs loges, on peut trouver, à côté l'une de l'autre, une matière séreuse et presque limpide, et une substance bourbeuse de teinte rougeâtre ou brune. Dans quelques autopsies, l'hémorrhagie méningée ne laisse d'autres vestiges qu'un dépôt de pigment qui donne lieu sur les points qu'il occupe, à une coloration d'un jaune sale ou analogue à celle de la rouille.

Traitement. — On a quelquefois essayé de faire disparaître la collection extravasée, au moyen d'une ponction, pratiquée à l'aide d'un trocart très fin et d'un aspirateur. On a renoncé à cette opération dont l'utilité est très contestable et qui a l'inconvénient de ne pas être inoffensive. La compression de la tête est une méthode qui n'a jamais donné de résultats assez décisifs pour qu'on puisse sérieusement la recommander. On doit éviter les émissions sanguines et tous les autres moyens débilitants, en se bornant à faire des applications révulsives sur les extrémités, et à administrer quelquefois le bromure de potassium ou le chloral, lorsqu'il faudra combattre les phénomènes convulsifs. On a dit que la suppression d'éruptions du cuir chevelu pouvait donner lieu à des hémorragies méningées. Malgré l'autorité de Rilliet et Barthez, qui ont mentionné des cas dans lesquels cette coïncidence a été signalée, il faut regarder ce rapport de cause à effet comme très problématique. Cependant, il sera quelquefois prudent, chez des sujets affaiblis par des maladies chroniques ou d'une organisation débile, de respecter ces affections cutanées et l'on évitera surtout, chez des enfants cachectiques, la constriction du cou et la position déclive de la tête. La prophylaxie consistera tout à la fois à s'opposer à tout ce qui peut amener une gène persistante dans la circulation de l'encéphale, et à empêcher, par une bonne alimentation, les progrès de l'état cachectique.

XIV. — ANÉMIE CÉRÉBRALE.

Description. — Les enfants atteints de l'état anémique du cerveau sont le plus souvent d'une pâleur très marquée. Ils ont le visage étroit, la peau terreuse et ridée, les veines du front et des régions temporales turgescentes. Chez ceux qui sont à la mamelle, on trouve la fontanelle antérieure plane ou enfoncée en forme de capsule et quelquefois le frontal ou l'occipital enclavé sous les pariétaux. Les cheveux sont peu abondants et cassants, les paupières, à moitié fermées, sont animées de mouvements peu rapides et les pupilles, d'abord étroites, plus tard dilatées, restent en partie cachées sous le sphincter palpébral. On remarque simultanément des mouvements automatiques de mastication et des déplacements de la tête qui vient se frotter ou s'appuyer contre les plans résistants placés à sa portée. Quelques malades inclinent violemment en arrière leur extrémité céphalique; d'autres portent la main vers le crâne, tandis que la face, exprimant la souffrance et la tristesse, se contracte involontairement. On assiste à des alternatives de sommeil profond terminé par un réveil brusque, et d'agitation très grande et généralisée. Dans quelques cas, on observe des phénomènes spasmodiques, partiels ou universels, des vomissements, de la constipation, ou une diarrhée séreuse, sanguinolente ou purulente. La respiration est rapide et peu profonde, le pouls fréquent; cependant la température est peu élevée et s'abaisse à mesure que le dénouement est plus prochain. La mort est la terminaison la plus fréquente de cet état morbide dont l'évolution est souvent très prompte, mais qui, parfois aussi, a une marche chronique et une symptomatologie moins franchement accentuée. La forme grave appartient à la première enfance, elle se rencontre chez les sujets âgés d'un ou deux ans, ou de quelques mois seulement. La forme plus légère existe au contraire d'habitude à une époque plus tardive de l'enfance. Elle a, pour caractères principaux, un affaiblissement de l'intelligence qui devient obtuse et paresseuse, de la perte de la mémoire, des changements dans le caractère, des douleurs de tête, des vertiges, des lipothymies, de l'agitation nocturne. Tous ces phénomènes disparaissent, après avoir persisté pendant une période plus ou moins longue, quelquefois spontanément, le plus souvent, sous l'influence d'une thérapeutique rationnelle.

Diagnostic. Pronostic. — On saura distinguer l'anémie du cerveau de l'hypérémie du même organe et de la méningite, si l'on tient compte de l'existence préalable d'une anémie générale et de l'absence des troubles qu'on pourrait rattacher à l'inflammation des méninges. Toutefois, chez les très jeunes enfants, il n'est pas toujours

possible d'établir la distinction nécessaire et malheureusement les erreurs d'appréciation ont une grande importance, car ces différents états pathologiques ne sont pas améliorés par la même médication. Le pronostic est d'autant plus fâcheux que le malade est moins avancé en âge, et qu'on a moins lieu d'espérer qu'il sera permis de lutter contre les influences étiologiques, sous la dépendance desquelles l'anémie doit être placée. Il ne faut jamais considérer la guérison comme invraisemblable, car l'on voit des cas, qui de prime-abord paraissaient devoir être complètement incurables, se terminer favorablement. A cet égard, l'organisme des enfants a une force de réaction qui produit assez souvent des résultats inattendus, surtout lorsqu'on lui vient en aide, à l'aide d'une médication logique.

Étiologie. — On peut regarder comme causes possibles de l'anémie du cerveau toutes les affections de longue durée qui amènent un dépérissement plus ou moins marqué. Il faut citer, à ce point de vue, les fièvres continues graves et les maladies de l'estomac ou de l'intestin. On doit attribuer la même action à un régime alimentaire défectueux, à un sevrage prématuré, ainsi qu'aux hémorrhagies, abondantes ou répétées, qui modifient rapidement et dans des proportions notables, la quantité et la qualité du sang. Enfin, la sclérose cérébrale, les tumeurs, les épanchements séreux siégeant à l'intérieur du crâne, le rétrécissement des vaisseaux du cou, sont également, dans quelques cas, le point de départ d'un état anémique, qui n'intéresse alors qu'une portion de l'organe.

Anatomie pathologique. — Lorsque l'encéphale et les méninges sont privés de sang dans leur totalité, on trouve les vaisseaux affaissés et amincis. Le liquide qu'ils contiennent est en petite quantité et décoloré ; en même temps, le tissu cellulaire sous-arachnoïdien est imprégné de sérosité. Le cerveau semble avoir perdu une partie notable de son volume et de sa consistance, sa substance grise est pâle et sa substance blanche, sectionnée perpendiculairement à la surface des circonvolutions, est d'une nuance laiteuse; on ne voit pas, à la coupe, le piqueté sanguin que l'on rencontre lorsque le tissu est à l'état normal. Les plexus choroïdes sont totalement décolorés, les ventricules quelquefois agrandis et remplis de lymphe transparente. Dans les sinus de la dure-mère, on ne trouve qu'un peu de sang pâle, ou des caillots fibrineux presque blancs. Il n'est pas rare de constater, à l'aide du microscope, la stéatose de la nevroglie et des capillaires. Dans les faits d'anémie partielle on observe les caractères qui viennent d'être précédemment énumérés sur une région plus ou moins circonscrite de l'encéphale, et presque toujours un examen attentif fait découvrir en même temps, soit une tumeur, soit des coagulations qui occupent différents points du système vasculaire cérébral.

Traitement. — Le médecin doit chercher à faire disparaître la

cause de l'anémie locale et à stimuler l'activité fonctionnelle du cerveau. Il ne négligera pas les moyens prophylactiques destinés à combattre les maladies chroniques dans lesquelles surviennent l'amaigrissement, la débilité, et plus tard l'état anémique; il prescrira également l'emploi de tous les médicaments qui débilitent, tandis qu'il aura largement recours aux préparations excitantes ou toniques. Il appellera à son aide le quinquina, le fer, les vins généreux, le café, le rhum, la liqueur ammoniacale anisée et, dans quelques cas, pourra se servir avec avantage du musc ou du camphre. En même temps, il agira sur le tégument externe, à l'aide de bains chauds de courte durée, de frictions pratiquées sur toute la surface du corps, ou seulement sur les extrémités, soit avec du vinaigre chaud, soit avec tout autre liquide aromatique et stimulant. Il sera très important d'assurer au malade une aération convenable et une température qui ne s'abaissera pas au-dessous de 20° ou 22° centigrades. S'il s'agit de très jeunes enfants récemment sevrés, le retour à l'allaitement, à l'aide d'une nourrice, sera souvent le seul moyen de remédier à la situation. Si le petit malade est sevré depuis longtemps, cette précieuse ressource n'a plus sa raison d'être. On peut le soumettre alors à l'usage du bouillon concentré, du jus et de l'extrait de viande, des farines lactées, de la crème d'orge. On a assez souvent, en semblable occasion, essayé de la viande crue, et quelques jeunes sujets ne s'accommodent d'aucune autre substance alimentaire.

XV. — HYPÉRÉMIE DU CERVEAU ET DES MÉNINGES. INSOLATION.

Description. — Les symptômes de la congestion cérébrale infantile ne sont pas toujours les mêmes : tantôt l'excitation domine la scène pathologique, tantôt on observe un ensemble d'un caractère opposé, tantôt enfin les deux variétés se combinent. Toutefois, l'état hyperémique du cerveau débute, d'ordinaire, par de la rougeur du visage presque toujours plus marquée d'un côté que de l'autre, par une injection prononcée des conjonctives, des épistaxis, des battements artériels chez les enfants dont le crâne n'est pas complètement fermé, et une température plus élevée qu'à l'état normal, surtout à l'occiput et à la région frontale.

A ces phénomènes habituellement fort accentués, se joignent des convulsions plus ou moins générales, de l'agitation pendant la nuit, du délire, de la photophobie, une céphalalgie quelquefois très vive et, chez certains malades, des vomissements ou des nausées. Dans quelques cas, les signes de congestion cérébrale ont une très courte durée et disparaissent complètement, au bout d'une journée ou de quelques heures. Lorsqu'ils ont plus de persistance, on constate

en général, après une première phase d'excitation, une seconde période caractérisée principalement par de l'apathie, de l'engourdissement, quelquefois même du coma, de la lourdeur de tête et une incapacité plus ou moins complète à toute espèce de travail. Le pouls, d'abord rapide et plein, devient petit et se ralentit, les pupilles se dilatent, quelques malades sont frappés de paralysie partielle et incomplète. Chez certains enfants, on remarque seulement, dès le début, de l'apathie, de la somnolence, de la lourdeur intellectuelle, ou même une inertie absolue, relativement à tout déplacement physique ou à tout effort d'esprit, de la turgescence des globes oculaires, avec dilatation et immobilité des pupilles et teinte livide du visage, enfin de la petitese et de la faiblesse du pouls qui reste lent et régulier. Quelle que soit sa forme, l'hyperémie du cerveau ou de ses enveloppes guérit d'habitude, cependant elle se termine quelquefois par la mort, parce qu'elle est l'origine, soit d'une hémorrhagie, soit d'une hydrocéphalie ou d'une inflammation aiguë. Il n'est pas rare d'observer des congestions qui se reproduisent à des intervalles presque réguliers. Dans d'autres cas, l'état morbide suit une marche chronique.

On voit souvent les enfants qu'on a laissés, pendant plusieurs heures, exposés, la tête découverte, à l'action d'un soleil très chaud, être pris tout à coup de céphalalgie violente, et présenter une coloration d'un rouge intense à la face, à la nuque, et sur les membres supérieurs. Bientôt survient un délire violent, accompagné parfois de véritables accès de fureur. La peau est chaude, les yeux sont rouges, les orifices pupillaires rétrécis, les pulsations radiales fréquentes et fortes. On observe des battements de même nature au niveau des carotides. Le malade souffre d'une soif ardente et d'une grande sécheresse de la langue. Il vomit rarement, à moins que son estomac n'ait été surchargé d'aliments, peu d'instants avant le début des phénomènes congestifs. Ceux-ci s'atténuent promptement dans a majorité des cas : l'agitation fait place alors à de la somnolence, puis à un sommeil profond, à la suite duquel les enfants paraissent complètement rétablis. En même temps que les perturbations cérébrales diminuent, la teinte érythémateuse, qui s'est développée sur les parties de la peau exposées aux rayons solaires, pâlit et disparait peu à peu. Ceqendant, elle devient parfois papuleuse avant de s'effacer. Chez quelques jeunes sujets, cet état morbide, qui n'est autre chose qu'une variété de congestion encéphalique, a une durée un peu plus considérable et le rétablissement se fait attendre trois ou quatre jours. Chez d'autres, la terminaison est funeste : la mort, qui est très rare dans les climats tempérés, survient au milieu d'un coma profond, accompagné de râles trachéaux, d'insensibilité et de paralysie du mouvement.

Diagnostic. Pronostic. — L'interprétation exacte des symptômes

qu'occasionne une hyperémie cérébrale, est généralement difficile, au moment de leur apparition ; le médecin déduira surtout son appréciation de l'existence très courte de ces troubles de la santé, de leur caractère inconstant, et de l'absence de désordres graves du mouvement. On doit regarder le pronostic comme favorable, quand on sait que le processus hyperémique se rattache à une cause passagère et qu'il ne sera pas impossible de faire disparaître. Lorsque les conditions opposées se réalisent, on doit redouter les altérations graves et définitives qui succéderont très probablement à l'état congestif, et qui sont plus à craindre, quand la lésion primitive est d'un caractère passif, que quand elle se manifeste avec les allures d'une fluxion active. L'hyperémie qui résulte d'une insolation est particulièrement dangereuse, et peut amener la mort très promptement. On regarde comme fort sérieuse aussi celle qui se rattache à une modification du sang.

Étiologie. — L'hyperémie du cerveau est active ou passive : dans le premier cas, elle a pour point de départ, tantôt une affection fébrile, le travail de la dentition, un effort intellectuel excessif, une excitation morale, l'influence d'une insolation ou d'une otite, l'ingestion de l'opium ou d'une liqueur alcoolique, tantôt une maladie infectieuse à marche aiguë, comme la fièvre typhoïde, la variole, la scarlatine, la rougeole, l'intoxication diphthéritique. Dans le second cas, elle provient d'un accouchement difficile, d'une coqueluche, d'une pneumonie, une pleurésie ou une lésion cardiaque, d'une obstruction du larynx, ou bien elle est le résultat d'une action mécanique exercée sur la circulation cérébrale par une tumeur du cou, un engorgement ganglionnaire, ou une tuméfaction des amygdales ; parfois enfin elle est produite par des convulsions ou par l'accumulation de matières fécales dans l'intestin. Certains cas de congestion cérébrale peuvent être attribués à des lésions vasculaires; il est bon de se rappeler, à ce point de vue, que quelques affections générales ont pour conséquence la dégénérescence graisseuse des vaisseaux chez de très jeunes enfants, et même chez des nouveau-nés.

Anatomie pathologique. — L'état congestif du cerveau est rarement partiel; on le rencontre presque constamment dans toutes les portions de l'organe. Cependant, lorsqu'il dépend de causes mécaniques, d'une adénopathie cervicale, par exemple, il est quelquefois circonscrit à un seul côté. Les circonvolutions hyperémiées sont turgescentes ; leur substance corticale est d'un rouge foncé ; dans leur substance blanche, on trouve de nombreux points rouges groupés ou isolés. Les vaisseaux de la pie-mère sont onduleux, dilatés dans leurs branches les plus ténues ; les sinus de la dure-mère contiennent aussi une notable quantité de sang liquide ou coagulé, et cette membrane elle-même est d'une nuance violacée. L'excès de

vascularisation s'étend jusqu'à l'aponévrose épicrânienne et au tégument externe, et les os ont fréquemment une coloration rouge bleuâtre. Si l'altération est ancienne, on constate aussi de l'œdème des méninges et du cerveau ou de l'hydrocéphalie; on a signalé également la congestion des plexus choroïdes et la teinte trouble laiteuse de l'arachnoïde. Il est très exceptionnel de découvrir des matières exsudées des vaisseaux, chez des enfants qui ont succombé à la suite d'une insolation. On trouve la substance cérébrale légèrement ramollie, les méninges injectées. Les ventricules contiennent une petite quantité de liquide.

Traitement. — La médication, destinée à combattre l'état hyperémique des organes renfermés dans la cavité du crâne, se modifie notablement, suivant la cause qui le produit. Tout en cherchant à lutter contre l'influence étiologique, il faut surtout se préoccuper des symptômes qui, en raison de leur intensité et de la brusquerie de leur apparition, ne sont presque jamais de nature à autoriser l'expectation. Les émissions sanguines ne sont pas toujours nécessaires; mais il est fréquemment utile d'y recourir chez les enfants déjà grands et vigoureux, frappés d'insolation, ou présentant des phénomènes d'excitation prononcée. La quantité de sang, extraite à l'aide de sangsues ou de ventouses, doit être peu abondante et ne peut donner de bons résultats qu'au début. Il faut assurer au malade l'immobilité et maintenir sa tête élevée, dans un local bien ventilé, en faisant en sorte qu'il n'y ait autour de lui ni bruit, ni agitation, et que la température ne soit pas trop haute. On appliquera, sur le front et la voûte crânienne, des compresses mouillées d'eau fraîche, ou des vessies renfermant de la glace, on pratiquera des affusions fraîches et répétées, on entourera les extrémités de cataplasmes sinapisés ou d'emplâtres rubéfiants. On agira, d'autre part, sur l'intestin, à l'aide de lavements laxatifs, de calomel ou d'autres médicaments évacuants. On modérera, en faisant appel aux antispasmodiques, le délire ou les autres phénomènes ataxiques. Si la dépression des forces domine, on emploiera des moyens tout opposés, c'est-à-dire la liqueur ammoniacale, le vin, l'alcool, les fomentations irritantes, les bains d'une température élevée, contenant en proportion notable du sel marin ou de la farine de moutarde. En toute circonstance, on délivrera le petit malade de tout ce qui pourrait amener une constriction sur les vaisseaux du cou, on supprimera les maillots, les vêtements étroits. Ces précautions, trop souvent négligées, ont une grande importance.

Blaud de Beaucaire qui a observé, dans les contrées méridionales de la France, de nombreuses congestions cérébrales à marche rapide, recommandait de faire la compression des carotides, soit en appuyant fortement ces artères avec le pouce et l'index contre la partie inférieure des régions latérales du larynx, soit en les compri-

mant directement, d'avant en arrière, avec les mêmes doigts. En persistant dans l'emploi de ce moyen, pendant cinquante ou soixante secondes au plus, et en y revenant à plusieurs reprises, il a souvent obtenu de bons résultats, chez les individus sanguins, à pouls fort et développé, à facies turgescent, et lorsque l'affection cérébrale était à son début; dans des conditions opposées, la compression serait beaucoup plus nuisible qu'utile.

XVI. — HÉMIPLÉGIE SPASMODIQUE.

Description. — L'ensemble de phénomènes semeiologiques, connu sous le nom d'hémiplégie spasmodique ou d'hémiplégie cérébrale infantile, possède, cliniquement, des caractères assez nets. Mais il est fort difficile de lui assigner une place délimitée dans le cadre nosologique. C'est un syndrome, spécial au jeune âge, qui procède dans sa marche avec une lenteur remarquable et se rattache à des lésions complexes et, en particulier, à des altérations de l'écorce cérébrale. Mentionnée d'abord par Cazauvielh et Lallemand, puis par Turner, cette hémiplégie a été mise en relief avec plus de précision, depuis ces premiers travaux, par un grand nombre de médecins, parmi lesquels il faut citer, en France : Charcot, Cotard, Oulmont, Raymond, Bourneville et Willamier; en Angleterre, Robert Boyd, Hadden, Samuel Gee; en Amérique : Mac-Nutt et Hammond; en Suisse : Gaudard, d'Espine et Picot; en Allemagne : Heine, Forster, Bernhardt, Seeligmuller, Henoch, Kundrat, Strumpel et Wallemberg. Les notions acquises sur cette question reposent donc aujourd'hui sur un assemblage important de recherches, dont une part considérable appartient à l'école de la Salpêtrière, et que Marie, dans un travail récent, a fort habilement résumées.

L'hémiplégie spasmodique débute souvent par une attaque éclamptique; mais, dans bien des cas, cette attaque elle-même est consécutive à un léger état de malaise, ou à des troubles gastriques qui l'ont précédée de quelques jours. Les mouvements convulsifs sont tantôt généralisés, tantôt et plus habituellement unilatéraux; ils sont en outre plus violents, au niveau du membre supérieur et de la face, qu'au niveau de la cuisse et de la jambe. Ces secousses, décrites par Bravais sous le nom d'épilepsie hémiplégique, et par Charcot sous celui d'épilepsie jacksonnienne, cessent bientôt chez un grand nombre d'enfants, mais ne tardent pas à se reproduire, et on observe ainsi plusieurs accès, qui se succèdent à de courts intervalles, pendant quelques heures, et s'accompagnent d'une élévation de la température centrale, tandis qu'il est très rare de ne constater qu'un seul paroxysme. Après cette série de crises, qu'on peut comparer à un véritable état de mal, et qu'on voit parfois se renouveler plusieurs fois de suite, après des

phases plus ou moins longues et plus ou moins complètes d'accalmie, on s'aperçoit que l'enfant est atteint d'hémiplégie, quelquefois de monoplégie, de paralysie des quatre membres, ou de paraplégie. On note d'habitude une grande faiblesse, plutôt qu'une inertie absolue dans les parties paralysées ; leurs mouvements sont encore possibles, mais s'exécutent lentement et maladroitement. L'anesthésie, très exceptionnelle d'après Raymond, existerait au contraire presque toujours d'après Oulmont; la contractilité électrique persiste dans toute son intégrité. Les troubles des sens spéciaux sont rares, cependant Wallenberg a rencontré neuf fois des perturbations visuelles et trois fois une diminution de l'ouïe. Le membre supérieur est presque toujours plus affaibli que le membre inférieur. On constate, presque sans exception, l'exagération des reflexes et, en particulier, du reflexe rotulien. La face, qui participe à l'hémiplégie dans la majorité des cas, n'est atteinte, en général, que d'une façon incomplète. Le défaut de symétrie est peu considérable et consiste en une légère déviation de la bouche, rarement en déviation de la langue; l'orifice buccal reprend sa place normale au bout de peu de temps. Toutefois, quelques jeunes sujets sont frappés ultérieurement d'atrophie d'une moitié du visage, du même côté que la paralysie. Il faut signaler, d'autre part, l'intégrité fonctionnelle des muscles oculaires et palpebraux, ce qui explique la très grande rareté du prolapsus des paupières, du nystagmus et du strabisme.

L'hémiplégie ne disparaît promptement que dans un petit nombre de circonstances; sa persistance est la règle. Dans les cas les plus bénins, elle ne s'accompagne pas d'arrêt de développement du côté des os et n'est suivie que d'un faible degré d'atrophie musculaire. Les parties paralysées reprennent alors leur activité fonctionnelle, sans qu'on ait vu se produire de déformation, ni d'attitude vicieuse. Le plus souvent, au contraire, les mains et les doigts se fléchissent, et l'avant-bras se place, par rapport au bras, en pronation et en flexion, parce que le triceps, l'extenseur de la main et des doigts, et les supinateurs sont les muscles les plus sérieusement affectés, tandis qu'au membre inférieur, par suite de l'inertie locomotrice qui frappe particulièrement le jambier antérieur, les extenseurs des orteils et les péroniers, on voit se former un équinisme plus ou moins prononcé, souvent accompagné de déviation de la pointe du pied de dehors en dedans, et de redressement du gros orteil vers la face dorsale du pied. Certains malades sont remarquables surtout par des déformations des membres, associées à de la contracture avec exagération des reflexes tendineux, et à une atrophie qui est quelquefois limitée au membre supérieur et qui, de toute manière, s'attaque au bras et à l'avant-bras plus sérieusement qu'aux autres parties de l'organisme. Chez quelques enfants, certains os se raccourcissent petit à petit de plusieurs centimètres, en même temps qu'ils deviennent plus grêles.

La diminution de volume frappe les parties molles et, principalement, les fibres musculaires, non moins que le squelette ; toutefois les muscles ne disparaissent jamais totalement. Lorsque l'hémiplégie a débuté dans les premières années de la vie, on peut voir une moitié de crâne s'aplatir et les deux côtés de la face devenir manifestement dissemblables. Dans une autre catégorie de faits, la contracture et l'exagération des réflexes tendineux n'existent pas et sont remplacées par de l'athétose, c'est-à-dire des déplacements lents et involontaires, ou par des mouvements plus brusques, plus saccadés, analogues à ceux de la chorée.

Beaucoup d'enfants conservent leur intelligence à peu près intacte; chez quelques-uns d'entre eux, il y a de l'idiotie ou de l'imbécillité, rarement de la démence. Pour d'autres, l'activité intellectuelle reste d'abord très bornée, mais la déchéance n'est pas définitive et, par l'éducation, on obtient parfois des résultats importants. Après l'accident initial, on observe assez fréquemment l'aphasie, et si l'état pathologique a frappé les jeunes sujets avant qu'ils aient commencé à parler, la faculté du langage se développera très tardivement et se perfectionnera fort peu. Les phénomènes épileptiformes, constatés au début, se reproduisent assez souvent au bout d'un certain nombre d'années, au moment de la seconde dentition ou de la puberté. Quelques malades, atteints avant que la première dentition soit achevée, sont pris d'éclampsie, chaque fois qu'une série de dents s'apprête à percer les gencives. Cette épilepsie, presque toujours unilatérale, ainsi que nous l'avons fait observer, et dans laquelle l'aura existe presque toujours, tandis que le stertor consécutif est nul, ou au moins très court, et la perte de connaissance très passagère, s'efface souvent à la longue. Le malade peut dépasser l'âge de quinze ans, et se voir délivré, vingt ou vingt-cinq ans plus tard, de tout phénomène convulsif. Mais, dans certains cas, au contraire, les attaques se multiplient au moment de l'adolescence, et le jeune sujet succombe en état de mal épileptique, au bout de quelques mois ou de quelques années. Chez quelques enfants, l'état morbide se termine promptement par la mort, qui suit de très près l'apparition des premiers symptômes convulsifs.

Diagnostic. — On peut confondre l'hémiplégie spasmodique avec la méningite tuberculeuse à sa période initiale. Cependant, on parviendra souvent à élucider la question en se rappelant que, dans la tuberculose des méninges, il y a des prodromes plus ou moins franchement accusés, des convulsions plus générales, du nystagmus, du strabisme, de la raideur de la nuque, de la rétraction du ventre et une hémiplégie beaucoup moins exactement circonscrite, qu'en outre, l'hémiplégie n'est pas un fait constant. Les tumeurs cérébrales produisent une paralysie unilatérale, mais lentement, progressivement, sans éclampsie initiale ; elles sont, de plus, caractérisées par

une douleur de tête fixe et circonscrite, par des vomissements, des vertiges ou une névrite optique. Enfin, l'athétose ou les déplacements choréiques, qui agitent parfois les membres paralysés par l'évolution d'une néoplasie développée dans l'encéphale, ne sont accompagnés ni de contracture, ni d'atrophie, ni de rétraction très prononcées. La chorée unilatérale ressemble à l'hémiplégie spasmodique ; mais elle s'en écarte par son évolution plus rapide et sa disparition complète, ainsi que par l'abolition des réflexes tendineux et par l'absence d'épilepsie à sa première période. D'ailleurs, on ne l'observe d'habitude que chez des sujets âgés de plus de sept ans. La paralysie spinale, comme l'hémiplégie infantile, débute par des convulsions et, plus tard, se révèle à l'observateur par l'état flasque et l'incapacité locomotrice, en même temps que par l'atrophie des membres atteints ; mais l'atrophie qui s'y rattache n'est pas complète, ne se combine pas avec de la contracture, et coïncide avec l'abolition des réflexes tendineux et parfois avec la diminution ou la disparition de l'excitabilité électrique. En général, dans cette maladie, la paralysie est irrégulièrement répartie et rarement les deux membres d'un même côté sont frappés de la même façon. Dans le tabes dorsal des enfants, il n'y a pas d'état convulsif au début ; les petits malades apprennent tardivement à marcher ; ils ont un double pied-bot et s'avancent par saccades, avec les deux cuisses en rotation en dedans, en adduction et en flexion modérée. On observe chez eux des grimaces, de l'œsophagisme, des spasmes oculaires ; ils apprennent difficilement à parler, non pas parce que leur intelligence est défectueuse; mais parce que, chez eux, l'état spasmodique entrave les muscles de la phonation dans leur fonctionnement. La pseudo-paralysie syphilitique signalée par Parrot, Troisier, Dreyfous, Van-Harlingen, peut-être une cause d'erreur. On n'oubliera pas qu'elle ne détruit pas complètement la force motrice dans les mains et dans les pieds, qu'elle est accompagnée de gonflement et de crépitation au niveau de certaines jointures, de douleurs dans les membres, d'éruptions spécifiques souvent faciles à reconnaître, qu'il est rare, d'un autre côté, qu'elle soit hémiplégique et qu'elle s'étende à la face. Les paralysies traumatiques, assez exceptionnelles dans le jeune âge, n'affectent que des groupes de muscles isolés ; il est cependant difficile de les interpréter avec exactitude, quand on ne peut découvrir leur point de départ. Enfin, la paralysie des nouveau-nés, dite paralysie obstétricale, est caractérisée par une hémiplégie faciale qui coïncide avec une inertie locomotrice du deltoïde, du sous-épineux et des fléchisseurs de l'avant-bras sur le bras, ainsi qu'avec un affaiblissement ou une abolition de l'excitabilité faradique. Il est donc possible de différencier de l'hémiplégie spasmodique, cet état qui s'explique par l'application du forceps.

Pronostic. — En dehors des cas dans lesquels l'hémiplégie spas-

modique se termine par la mort survenue au milieu des convulsions du début, le malade a de grandes chances, malgré la gravité de cet état morbide, de vivre longtemps ; mais il est condamné à rester infirme, avec des déformations et de la contracture de tout un côté du corps. Toutefois, quelques enfants sont plus heureux et reviennent presque complètement à la santé, dans un délai assez court. Mais ces derniers sont, comme les autres, exposés pendant bien des années au retour de l'épilepsie, qui peut amener à la longue un état de mal permanent et se terminer par une issue funeste. Si cette période ne finit pas par une catastroqhe, les probabilités sont ensuite beaucoup moins mauvaises ; on voit les phénomènes convulsifs devenir de moins en moins fréquents et de plus en plus faibles, puis disparaître parfois vers l'âge de trente ans. La situation cesse alors d'être périlleuse, et le jeune sujet peut atteindre un âge avancé.

Étiologie. — L'hémiplégie infantile est rarement congénitale ; néanmoins, on a cru, à l'égard de certains cas, trouver une explication soit dans une émotion éprouvée par la mère pendant la grossesse, ou un traumatisme qui aurait porté sur son ventre, durant la même période, comme paraissent l'indiquer les observations de Deslandes et de Gibb, soit dans une asphyxie survenue pendant le travail, avec hémorrhagie cérébrale ou méningée consécutive, chez le nouveau-né. Quand la paralysie débute plus ou moins longtemps après la naissance, on cherche à la rattacher, tantôt à la dentition, aux températures extrêmes, aux vers intestinaux, tantôt à l'hérédité, et spécialement à l'hérédité neuro-pathologique. Enfin, on regarde de nos jours comme démontrée, ou au moins comme très probable, l'influence de certaines maladies générales de nature infectieuse, telles que la scarlatine, la rougeole, les oreillons, la coqueluche, le purpura, les fièvres typhoïdes ou paludéennes, sans qu'on puisse clairement indiquer de quelle façon cette influence s'exerce. Il semble à peu près certain, en outre, d'après des faits cités par Germain Sée, Marie, Gendrassik, Gaudard et Moncorvo, que la syphilis héréditaire peut être la cause de l'hémiplégie cérébrale infantile. Mais, si l'on s'en rapporte au professeur Fournier, son rôle pathogénique serait ici fort restreint et problématique. Les deux sexes sont frappés à peu près dans la même proportion ; c'est pendant la première enfance, au moment de l'évolution des dents, que la plupart des petits malades ont commencé à devenir mal portants. A partir de quatre ou cinq ans, l'hémiplégie spasmodique paraît être beaucoup moins commune. D'après Marie, on ne la voit pas débuter chez des sujets qui ont dépassé la fin de leur dixième année. Quelquefois elle est produite par une cause mécanique, par la compresson qui résulte d'un œdème cérébral, par la rupture d'un vaisseau qui provient elle-même d'un accès de coqueluche. Chez les enfants âgés de plus de trois ans, elle

se rattache fréquemment à l'existence de tumeurs cérébrales et, en particulier, de tubercules isolés.

Anatomie pathologique. — Les nécropsies faites chez les enfants morts à la suite d'une hémiplégie spasmodique ont démontré l'existence d'altérations nombreuses, dont les unes semblent avoir une origine inflammatoire, et les autres, plus nombreuses, une origine vasculaire. Cotard, qui les a exposées très minutieusement, en a formé deux groupes distincts. A son exemple, on peut décrire séparément les lésions primitives, c'est-à-dire celles que renferme, au moment de l'examen cadavérique la partie du cerveau atteinte dans le principe, et les lésions secondaires qui ne se sont formées qu'à une phase ultérieure.

Parmi les premières, on doit mentionner d'abord, soit les plaques jaunes qu'il faut considérer comme d'anciens foyers de ramollissement et d'hémorrhagie, soit des kystes séreux, des infiltrations de tissu cellulaire imprégné de suc transparent ou blanchâtre, ou des cicatrices linéaires plus ou moins dures, qui ont le même point de départ que les plaques ; en second lieu, des pertes de substance formant, dans le tissu de l'encéphale, des cavités qui viennent s'ouvrir à la surface des circonvolutions et constituent un état décrit sous le nom de porencéphalie, dont j'ai parlé précédemment. Il faut noter, troisièmement, la sclérose lobaire primitive qui frappe parfois tout un hémisphère d'atrophie, en respectant le plus souvent sa forme, ou la sclérose en îlots disséminés, ordinairement accompagnée d'hypertrophie du cerveau; quatrièmement, enfin, une méningo-encéphalite caractérisée d'abord par l'hypérémie des méninges et du tissu cérébral, plus tard par le ramollissement de la substance grise, et son adhérence intime avec la pie-mère.

Quant aux lésions secondaires, on les découvre tout à la fois dans le cerveau, le cervelet, le bulbe et la moelle. L'hémisphère primitivement atteint est atrophié et sclérosé. Sa substance perd une partie de son volume et de son poids, et, d'autre part, la sclérose parvient, dans les cas anciens, à un degré tel que la consistance de la pulpe cérébrale devient parfois égale à celle du cœur. L'examen histologique révèle une prolifération très accentuée de la névroglie qui forme d'épaisses travées, partant d'un point central, à la façon des rayons d'une zone, avec augmentation du nombre des noyaux, diminution des fibres et des cellules nerveuses, dilatation des espaces périvasculaires qui contiennent un grand nombre de corps granuleux. Ceux-ci ne sont, suivant toute vraisemblance, que les vestiges d'éléments nerveux anciennement détruits. A l'œil nu, les vaisseaux paraissent être plus nombreux à la coupe sur les portions de tissu cérébral malade que sur celles qui sont restées saines. On trouve constamment les ventricules dilatés, les couches optiques et les corps striés ordinairement sclérosés et atrophiés, la pie-mère gorgée de

liquide séreux. Le cervelet est, en général, atrophié et sclérosé, du côté opposé à celui de l'hémisphère cérébral malade ; il en est de même du pédoncule cérébelleux moyen correspondant. Ce sont des transformations semblables que les recherches nécroscopiques mettent en évidence dans la protubérance, le bulbe et la moelle. Le professeur Charcot a signalé la sclérose du faisceau pyramidal descendant. Quelquefois aussi la colonne de substance grise médullaire, du côté opposé à la lésion hemisphérique, est moins large que l'autre. Enfin, il ne faut pas oublier les déformations du crâne sur lesquelles Cotard a insisté, et qui sont d'autant plus considérables que la lésion a été plus précoce. L'épaisseur de la paroi osseuse est souvent modifiée, et augmentée plutôt que diminuée. L'asymétrie crânienne n'existe parfois que du côté de la face profonde des os, tandis qu'à l'extérieur tout, en apparence, est régulier. Dans deux cas, on a mentionné une perte de substance au voisinage de la lésion cérébrale et, dans un troisième, un épaississement si considérable de la dure-mère, que cette membrane semblait être ossifiée.

Traitement. — Il est impossible d'agir directement sur le point de départ anatomique de l'hémiplégie infantile. On est donc obligé de se borner à combattre les symptômes. A l'aide d'émissions sanguines locales, de bains généraux tièdes, d'affusions froides sur la tête, de petits emplâtres vésicants appliqués au-dessous de la région occipitale, d'inhalations de chloroforme, de bromure de potassium, de musc, de chloral, de quelques purgatifs à l'intérieur, on cherchera à atténuer les crises convulsives du début. A une époque plus éloignée de la phase initiale, on devra souvent administrer l'iodure de potassium. En outre, on aura recours à l'électricité faradique, suivant Gaudard, ou, d'après Bernhardt, à l'électricité galvanique. Mais ce traitement, qui ne doit être commencé que plusieurs semaines après la cessation de tout phénomène éclamptique, ne peut avoir d'utilité que lorsqu'il n'y a ni contracture trop intense, ni atrophie trop prononcée. Des manipulations méthodiques, pratiquées sur les articulations et sur les membres, empêcheront parfois les déformations de se produire ; la gymnastique peut avoir, au même point de vue, une certaine utilité. Les appareils orthopédiques rendent également des services pour atténuer, et même pour faire disparaître les attitudes vicieuses, si les muscles ne sont pas frappés de déchéance absolue. Le sabot de Venel est spécialement recommandé sous ce rapport par les médecins de Genève. Enfin, les bons résultats obtenus par Bourneville, relativement à l'instruction et à l'éducation morale, démontrent qu'il n'est pas défendu d'espérer une amélioration de l'état intellectuel, et qu'il y a, par conséquent, de ce côté, des efforts persévérants à tenter.

Bibliographie. — Lallemand. *Rech. sur l'encéphale*, 1823. — Bouillaud. *De l'encéphalite*. Paris, 1825. — Abercrombie. Trad. par Gendrin. *Infl. du cerveau*. Paris, 1832. — Rilliet. *Arch. gén. de méd.*, 1846-1847. — Becquerel. *Rech. clin. sur la méning. des enfants*. Paris, 1846. — Hénoch. *Beitr. zur kinderheilk*. Berlin, 1868 — Legendre. *Rech. sur quelq. malad. de l'enfance*. Paris, 1846. — Quinquaud. *Th. de Paris*, 1872. — D'Espine et Picot. *Loc. cit.* — Bouchut. *Loc cit.* — Jaccoud et Labbadie-Lagrave. *Dict. de méd. et de chir. prat. Art. méning. tubercul.*, 1876. — Archambault. *Art. méning. tubercul. Dict. encycl. des sc. méd.* — Albertoni. *Gac. med. ital. lomb.*, 1872. — Landouzy. *Th. de Paris*, 1876. — Rendu. *Rech. sur paral. liées à méning. tuberc.* Paris, 1873. — Hammond. *Brit. med. journ.*, 1873. — Seymour. *Philad. med. Times*, 1874. — Barrier. *Loc. cit.* — Oscar Wyss. *Gehirn abiess in kindezalt. Jahrb. fur kinderheilk.*, 1868. — Scoutteten. *Arch. gén. de méd.*, 1828. — Guersant et Blache. *Dict. en* 30 *vol.*, t. XV. — Wagner. *Jahrb. fur kinderheilk*, 1868. — Damaschino. *Un. med.*, 1865. — Valleix. *Loc. cit.* — Fleischmann. *Wien. medic. wochenschrift*, 1871. — Rilliet et Barthez. *Loc. cit.* — Vogel. *Loc. cit.* — Baginski. *Soc. med.* Berlin, 1884. — Cabadé. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1885. — Bull. *Jahrb. fur kinderheilk.*, 1885. — Descroizilles. *Rev. des mal. de l'enf.*, *Gaz. des Hôp.* et *Paris médical*, 1886. — Pfeifer. *Wien. medicin. press.*, 1888. — Finlayson. *Glasgow Pathol. and clin. soc.*, 1889. — Cotard. *Th. de Paris*, 1868. — Landouzy. *Gaz. méd. de Paris*, 1874. — Bourneville. *Progr. méd.*, 1879. — Delhomme, *Th. de Paris*, 1882. — J. Simon. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1883 et 1884. — Maheut. *Gaz. des Hôp.*, 1884. — Gaudard. *Th. de Paris*, 1884. — William Murvell. Lancet., 1885. — Richardière. *Th. de Paris*, 1885. — Ashby. *Brit. med. journ.*, 1886. — Audry. *Rev. de méd.*, 1888. — D'Espine. *Rev. méd. de la Suis. Rom.*, 1889. — Raymond. *Th. de Paris*, 1876. — Oulmont. *Th. de Paris*, 1878. — Seeligmüller. *Jahrb. fur kinderheilk*, 1879. — Brissaud. *Gaz. hebdom.*, 1880. — Forster. *Jahrb. fur kinderheilk.*, 1880. — Cartaz. *Un. med.*, 1882. — Taylor. *Brit. medec. journ.*, 1883. — Troisier. *Bull. Soc. méd. des Hôp.*, 1883. — Wuillamier. *Th. de Paris*, 1882. — Strümpell. *Jahrb. fur kinderheilk*, 1884. — Bernhardt. *Wirch. Arch.*, 1885. — Wallenberg. *Jahrb. fur kinderheilk.*, 1886. — Ranke. *Munch. medicin. wochenschr.*, 1886. — Revilliod. *Th. de Paris*, 1886. — P. Marie. *Dict. encycl. des sc. médic.*, 1888.

CHAPITRE II

MALADIES DE LA MOELLE, DE SES ENVELOPPES ET DU SYSTÈME NERVEUX PÉRIPHÉRIQUE

I. — MYÉLITE.

Description. — L'inflammation de la moelle n'est pas une maladie fréquente dans l'enfance. On l'observe très rarement isolée, pendant

cette période de la vie ; mais, dans d'assez nombreuses circonstances, elle coïncide avec un état pathologique semblable de ses enveloppes, ou avec certaines affections du rachis, très communes dans le jeune âge ; sa marche est rapide ou lente. A l'état aigu, elle débute par des frissons, de la fièvre, des crampes, des fourmillements, de la douleur dans les membres inférieurs, ainsi que des souffrances sur un point circonscrit de la région dorso-lombaire, et quelquefois autour du corps, à la hauteur des dernières côtes ; en même temps, les mouvements réflexes sont exagérés ; il en est de même de la sensibilité à l'électrisation. Plus tard, et en général très rapidement, la paraplégie remplace les phénomènes initiaux, et, d'autre part, on observe la disparition des mouvements involontaires et de l'impressionnabilité par les courants intermittents ou continus. Bientôt la vessie et le rectum sont frappés d'inertie ; puis surviennent des eschares au scrotum, aux malléoles et arrière du sacrum, parfois aussi de l'œdème des membres inférieurs. La température s'abaisse, la tête, le thorax et les épaules se couvrent de sueur, et le malade succombe entre le quinzième et le trentième jour. Chez quelques enfants, la mort ne se fait pas attendre jusqu'à la fin du premier septénaire; la guérison est très rare.

Lorsque la myélite affecte la dernière partie de la région cervicale ou la moitié supérieure de la région dorsale, elle est caractérisée principalement par des troubles de motilité ou de sensibilité au niveau des membres supérieurs, des douleurs épigastriques, des vomissements, de l'exophthalmie, de la dilatation, puis du rétrécissement des pupilles. A la myélite du cou, appartiennent des douleurs à la nuque, des contractures dans les muscles cervicaux, du trismus, de la dysphagie, des hoquets, de la dyspnée, des accès de suffocation, parfois aussi la paralysie des quatre membres, ou seulement celle des membres supérieurs. Dans certains cas, le processus phlegmasique peut s'étendre de bas en haut et correspondre à cet ensemble de symptômes qu'on a appelé, dans la pathologie des adultes, la paralysie ascendante.

Dans la forme chronique, les troubles de la locomotion sont les premiers que l'on observe ; le malade marche difficilement, en glissant ses pieds contre le sol dont il ne peut les détacher; bientôt il ne marche plus du tout. La paralysie des membres supérieurs se développe parallèlement à celle des membres inférieurs. En général, la rétention d'urine est précédée d'incontinence. Quelques malades se plaignent de fourmillements dans les jambes et dans les pieds ; chez d'autres, il survient de l'anesthésie, des contractures, ou de l'atrophie musculaire. La myélite à marche lente dure plusieurs années et se termine par la mort qui est amenée, soit par l'extension de la paralysie, soit par l'apparition d'une cystite, d'une pneumonie ou d'une phthisie pulmonaire.

Étiologie. Anatomie pathologique. — La myélite aiguë est produite, dans quelques cas, par l'action du froid; elle se développe aussi dans le cours de certaines pyémies. Dans l'enfance, elle est plus fréquemment la conséquence d'une lésion de voisinage, comme un mal de Pott ou une tumeur du canal rachidien, ou bien elle a pour origine une méningite cérébrale. Des observations de Rendu prouvent qu'elle est parfois tuberculeuse et que, dans certains cas de cette nature, elle a pris les allures d'une maladie aiguë ou subaiguë. Elle succède alors généralement à la tuberculose des méninges cérébrales; mais elle peut aussi en être le premier stade. La myélite chronique procède des mêmes causes, d'ailleurs la forme rapide peut se transformer en forme lente, et réciproquement cette dernière engendre parfois une poussée aiguë. A l'examen cadavérique, on trouve, soit de la congestion simple ou de l'exsudation séro-fibrineuse du tissu congestif interstitiel, avec dilatation des vaisseaux qui sont remplis de sang et tuméfaction de la cellule nerveuse et du cylinder axis, soit un ramollissement rouge ou jaunâtre de la pulpe enflammée qu'envahissent des corps granulo-graisseux provenant de la myélite des tubes nerveux et des foyers hémorrhagiques, soit une désorganisation complète du tissu qui, absolument décoloré, devient fluctuant ou présente les traces de pertes de substance totalement cicatrisées. Ces différentes lésions s'étendent à une portion plus ou moins considérable du cordon médullaire; elles sont centrales ou superficielles, ou intéressent toute l'épaisseur de l'organe. Lorsqu'elles affectent sa surface, elles envahissent en même temps les méninges. On découvre dans quelques circonstances des granulations tuberculeuses, de petits foyers caséeux, ou des exsudats; ces lésions occupent surtout les parties postérieures de la moelle et de ses enveloppes. A l'état chronique, on rencontre ou le ramollissement qui n'est que la phase plus avancée d'une myélite aiguë, ou la sclérose qui frappe, tantôt tout un segment, tantôt une de ses moitiés seulement, ou ménage la substance grise en intéressant seulement les couches périphériques, et souvent envahit presque exclusivement les parties antéro-latérales, surtout au niveau du renflement dorso-lombaire.

Traitement. — Les antiphlogistiques forment la base de la médication qu'on peut opposer à la myélite chez les adultes; mais il ne sont applicables, chez les enfants, qu'avec restriction et dans un petit nombre de cas; il en est à peu près de même des révulsifs placés sur la région qui correspond au siège de la maladie. Cependant, il ne serait pas rationnel de proscrire absolument les cautères avec la pâte de Vienne, et surtout les cautérisations au fer rouge qui fréquemment rendent d'incontestables services. Il faut que les pointes de feu soient appliquées à des intervalles rapprochés, en grand nombre et superficiellement. L'électrisation et les douches froides sont souvent efficaces dans la forme chronique. Les troubles qui survien-

nent dans l'expulsion de l'urine rendent l'introduction de la sonde indispensable, si la vessie reste pleine pendant plus de douze heures. A l'intérieur, on prescrit, chez quelques enfants, l'iodure de potassium à dose relativement élevée, et le calomel a été conseillé chez d'autres pour combattre au début la fièvre et les phénomènes d'excitation.

II. — MÉNINGITE SPINALE.

Description. — Le seul symptôme qu'on puisse attribuer rationnellement à une inflammation simple des méninges rachidiennes est, chez beaucoup de très petits enfants, une raideur tétanique, qui fait place par intervalles à des secousses dans les extrémités, tandis que la respiration est peu profonde, et le pouls filiforme. Si le malade est plus âgé, il signale en même temps des douleurs lancinantes siégeant à une hauteur variable de la région rachidienne, et qui sont exaspérées par la pression et les mouvements. On observe un peu plus tard l'évacuation involontaire de l'urine et des matières fécales, puis de la paraplégie et une teinte cyanique. Dans quelques cas, l'on constate aussi des convulsions, dans d'autres, du hoquet, de la dyspnée, des troubles de la déglutition, des palpitations. Certains enfants se plaignent d'abord d'affaiblissement et de perte de sensibilité dans les parties inférieures du corps, en même temps ils éprouvent de violentes souffrances par suite du plus léger déplacement ou du moindre attouchement. Ultérieurement, on voit se produire des mouvements convulsifs ou un état tétanique. Chez un garçon de onze ans observé par Rendu, on nota d'abord une perte de connaissance de courte durée, précédée de mal de tête, puis une élévation de température persistante, accompagnée de rachialgie intense, continuelle, mais avec exacerbations fréquentes, et qui débuta à la région lombaire, s'étendit plus tard à la région dorsale, puis au cou et à l'occiput, en respectant les bras et les jambes. Cette douleur que les déplacements augmentaient très notablement, obligeait le malade à rester presque complètement immobile et à renverser de temps à autre sa colonne vertébrale en arrière, tandis que le thorax faisait saillie en avant. On constatait de plus une hypéresthésie diffuse sur les quatre membres, avec conservation de la contractilité électrique et de la sensibilité reflexe. La méningite spinale est accompagnée de fièvre à la phase initiale, le pouls est rapide et la température élevée, surtout à la région dorsale. Sa marche est rapide, et dans bien des cas, sa durée totale ne dépasse pas deux ou trois jours, chez les nouveau-nés; à une période plus avancée de l'enfance, elle est d'une à trois semaines; cette maladie se termine presque toujours par la mort.

Étiologie. Anatomie pathologique. — La phlegmasie des mem-

branes de la moelle épinière est souvent sporadique. Lorsqu'elle règne à l'état épidémique, elle a pour caractères un cortège de symptômes particulièrement graves; mais cette forme spéciale doit trouver sa place dans la série des affections générales. Chez les nouveau-nés, la méningite spinale sporadique est habituellement, d'après Steiner, le résultat d'une pyohémie. On la rencontrerait également, à une époque plus éloignée de la naissance, dans la chorée et le rhumatisme articulaire, à la suite de refroidissements ou à la suite de certain traumatismes qui ont eu, sur le rachis, une action directe. Assez souvent aussi elle se rattache à la carie des vertèbres et à ses lésions consécutives; elle éclate également parfois dans le cours de la scarlatine ou de la fièvre typhoïde. A l'autopsie, l'on trouve du pus et de la sérosité en quantité abondante dans l'arachnoïde rachidienne; la dure-mère et le tissu cellulaire environnant sont fortement injectés; la surface libre de la membrane est tapissée d'un exsudat qui peut s'étendre aussi sur la pie-mère. La moelle est ramollie ou indurée et anémiée; on constate rarement son atrophie. Dans un bon nombre de cas, l'examen cadavérique révèle en même temps des lésions vertébrales d'origine traumatique ou provenant d'un mal de Pott, et de plus l'existence d'un liquide tantôt limpide et d'un jaune clair, tantôt trouble ou sanguinolent, entre la dure-mère et le canal osseux vertébral. On a découvert quelquefois un dépôt fibrineux à côté du liquide cérébro-spinal. Ces matières exsudées, obéissant aux lois de la pesanteur, s'accumulent de préférence à l'endroit le plus déclive.

Traitement. — Quelques médecins font appliquer des sangsues ou des ventouses scarifiées au voisinage de la série des apophyses épineuses, mais la méthode des émissions sanguines ne peut avoir d'avantage réel qu'au début, et l'intervention médicale n'est souvent réclamée qu'au moment où elles ne peuvent plus avoir aucune efficacité. On peut faire usage, en toute circonstance, des pommades résolutives, contenant dans la proportion d'un dixième, d'un huitième, ou d'un cinquième, par rapport au corps gras qui sert d'excipient, l'iodure de plomb ou de potassium; ou bien l'on prescrit des frictions avec l'onguent hydrargyrique pur ou mélangé, dans des proportions variables, avec l'axonge ou l'extrait de belladone. Contre les accidents tétaniques et les douleurs, on administrera les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine; quelquefois aussi les bains tièdes procurent un soulagement rapide. Dans quelques cas on peut substituer avec avantage, à ces différents moyens, l'hydrate de chloral ou le bromure de potassium. Enfin l'on a prescrit le sulfate de quinine, dans des cas qui semblaient se rattacher à la pyohémie. Le salycilate de soude a été également conseillé dans certaines circonstances; mais il ne me paraît pas démontré que cette substance soit efficace, dans les conditions au milieu desquelles la méningite spinale se développe ordinairement.

III. — CONGESTION ET HÉMORRHAGIE DE LA MOELLE ET DE SES ENVELOPPES. PACHYMÉNINGITE SPINALE.

Description. — L'hyperémie légère de la moelle ne produit pas de symptômes perceptibles; au contraire, une congestion fort intense ou portant sur une grande étendue donne lieu à des manifestations variables qui, le plus souvent, seront d'une intensité médiocre et n'auront qu'une durée très passagère. Tantôt ce seront les phénomènes d'excitation, la raideur tétanique, les spasmes des extrémités coïncidant avec des douleurs dorsales ou en ceinture qui joueront le rôle capital; tantôt les principaux caractères cliniques de l'état congestif consisteront en paraplégie et en inertie des sphincters. Presque toujours, ces phénomènes dépressifs succéderont à des manifestations de nature opposée. On les verra souvent se compliquer de troubles cérébraux. L'ensemble symptomatique qui se rattache aux hémorrhagies des organes contenus dans le canal rachidien n'a en réalité aucune physionomie spéciale et il n'est pas possible de le distinguer nettement des désordres qui dépendent de la congestion ou de la phlegmasie des mêmes régions.

Étiologie. Anatomie pathologique. Traitement. — L'hyperémie de la moelle est presque toujours consécutive à un autre état pathologique, tel que le tétanos, le rhumatisme, la chorée, le mal de Pott; elle peut être le résultat d'un coup ou d'une chute sur le rachis; c'est à peu près dans les mêmes conditions que l'hémorrhagie se développe. Assez souvent, chez le nouveau-né, l'on constate l'existence du même processus, sans avoir aucune donnée sur la cause qui l'a engendré. L'examen cadavérique fait découvrir une turgescence des vaisseaux qui sont variqueux et remplis de sang, et une teinte rougeâtre générale de toutes les membranes qui entourent la moelle. Cet organe lui-même est de teinte rosée et présente, quand on le sectionne transversalement, de très nombreux points rouges. L'hémorrhagie occupe principalement la moitié supérieure du canal rachidien; mais elle l'envahit quelquefois dans toute sa longueur. Dans l'épaisseur de la moelle, on rencontre presque toujours les hémorrhagies sous la forme d'extravasations capillaires. Le traitement qui peut remédier à ces lésions de l'axe spinal ne saurait être assujetti à aucune règle fixe. Les saignées n'ont que peu de raison d'être employées ici, et on devra les remplacer, presque dans tous les cas, par les révulsifs.

Pachyméningite spinale. — Une fille de treize ans, dont le professeur Grancher a exposé l'observation dans une de ses leçons, était entrée à l'hôpital avec une double surdité, plus accentuée à gauche qu'à droite, une dilatation inégale des pupilles, des symptômes de

paralysie diaphragmatique et un affaiblissement considérable des quatre membres, mais surtout des membres supérieurs. Elle mourut au bout de peu de jours, à la suite de phénomènes convulsifs et asphyxiques. On découvrit à l'autopsie, dans le canal vertébral, et à la hauteur des troisième et quatrième paires cervicales, un caillot sanguin, long de trois à quatre centimètres, de consistance assez ferme, enveloppé par une couche très mince de tissu conjonctif et refoulant d'arrière en avant la moelle dont elle occupait la face postérieure, sans s'étendre sur ses côtés. Le cordon médullaire, les racines des nerfs, les vertèbres et leurs ligaments ne présentaient pas d'altération ; il en était de même du nerf phrénique et du pneumogastrique. En pratiquant une coupe des méninges, on constatait que l'arachnoïde, la pie-mère et la face interne de la dure-mère étaient saines et que le processus hémorrhagique restait circonscrit à sa face externe. Il s'agissait donc d'une pachyméningite externe hémorrhagique qui n'était pas de nature tuberculeuse, car on ne découvrit ni bacille, ni produit caséeux, ni tubercule sous une forme quelconque. On ne peut attribuer ici la paralysie du diaphragme qu'à une compression de la moelle et de son centre diaphragmatique par le sang coagulé derrière elle. Un cas de pachyméningite spinale avait été signalé antérieurement par Michaud, mais la lésion des méninges rachidiens coincidait alors avec un mal de Pott, qu'on pouvait regarder comme son point de départ. Enfin Joffroy a décrit une pachyméningite hypertrophique cervicale, dans laquelle la moelle était enflammée comme ses enveloppes, ce qui n'existait pas dans le fait auquel nous faisons allusion.

IV. — TUMEURS DE LA MOELLE ET DE SES ENVELOPPES.

Description. — Les symptômes qui ont une connexion plus ou moins directe avec le développement d'un néoplasme, aux dépens d'une portion du tissu de la moelle ou des méninges spinales, ont une grande analogie avec ceux qu'on observe par suite de leur phlegmasie ou de leur hyperémie. On retrouve, dans cet ensemble symptomatique, tantôt les douleurs locales, les convulsions, ou la raideur tétanique, tantôt la paralysie du mouvement et de la sensibilité, ou celle du sphincter vésical et du sphincter anal. L'importance et le mode de réunion de ces différentes manifestations dépendent du siège de la lésion, et de la façon dont son évolution s'effectue. Il est donc impossible de les présenter sous la forme d'un tableau clinique répondant à un type à peu près invariable.

Anatomie pathologique. — Les néoplasies de la moelle sont des proliférations du tissu conjonctif, des tubercules ou des sarcomes. Les premières sont partielles et disposées en foyers circonscrits, ou

s'étendent à une grande partie de la moelle. Les tubercules existent très rarement sous la forme miliaire, ils sont au contraire presque toujours disposés en noyaux d'un volume assez considérable, ou bien ils constituent une infiltration qui émane de la dure-mère et a son origine dans une carie tuberculeuse de la colonne vertébrale ; il est à peu près sans exemple que la tuberculisation de la moelle soit primitive, et que ses manifestations intra-rachidiennes ne coïncident pas avec des déterminations locales de même nature, dans différents viscères. Les faits de tumeur sarcomateuse se développant dans l'intérieur du rachis sont extrêmement rares. Steiner cite, d'après Lochsner, un exemple remarquable de sarcome qui, de la cavité thoracique, avait pénétré dans celle du canal vértébral et la remplissait presque entièrement, de la quatrième à la dixième vertèbre dorsale.

D'après Kohts, de Strasbourg, qui a dernièrement cité un exemple de sarcome de la moelle, chez un garçon de quinze ans et deux exemples de tubercule de la moelle, chez deux filles beaucoup plus jeunes, il faut admettre trois variétés de tumeurs médullaires : celles de la première catégorie se développent dans l'intérieur même de la moelle, celles de la seconde dans les méninges, celles de la troisième dans le tissu cellulo-graisseux péri-méningitique ; à cette dernière série se rattachent quelques kystes hydatiques. L'étiologie de ces néo-formations est fort obscure : elles proviennent quelquefois d'un coup ou d'une chute sur le rachis, mais il est ordinairement impossible de leur assigner une cause bien déterminée. Les phénomènes sémeiologiques qui s'y rattachent ont généralement une marche lente ; cependant quelques cas se terminent par la mort au bout de deux ou trois mois, d'autres durent plusieurs années. Le pronostic de ces tumeurs serait absolument grave, s'il était possible de reconnaître exactement leur existence sur le vivant. Mais tout diagnostic est, à cet égard, extrêmement difficile, car la maladie ne se révèle souvent pendant la vie par aucun signe appréciable, et c'est plus tard, par l'autopsie seulement, que la lésion intra-rachidienne se trouve mise en évidence. On se rappellera d'ailleurs que les symptômes de ces tumeurs, qui résultent de la compression et de l'excitation du cordon médullaire, sont très variables et n'ont aucune signification précise. Enfin le traitement est presque toujours sans efficacité : cependant on peut recourir à l'iodure de potassium et obtenir temporairement de bons effets des antispasmodiques ou des calmants. Il en sera souvent de même des rubéfiants appliqués sur la région dorsale, tandis que l'on devra toujours s'abstenir de toute révulsion violente.

V. — TABÈS SPASMODIQUE INFANTILE.

Description. — On a appelé tabès dorsal spasmodique, ou paraly-

sie spinale spastique, ou maladie de Little, une réunion de symptômes congénitaux ou survenant dans les premiers jours de l'existence, qui ne constituent pas une maladie définie. Ces symptômes se rattachent à des altérations complexes, produites par l'accouchement ou par une naissance avant terme, et non par une seule et unique lésion qui, d'après Erb et Charcot, serait une sclérose systématisée des cordons latéraux de la moelle. Avant ces deux éminents observateurs, Little avait signalé le même compléxus symptomatologique, en lui appliquant l'expression de rigidité spasmodique congénitale des membres. Certains pathologistes ont cru devoir confondre dans une même description le tabès et l'hemiplegie spasmodique infantile; mais le second de ces deux syndromes a une origine cérébrale; le premier se rattache bien plus à des altérations médullaires. De notables dissemblances établissent entre eux d'ailleurs, au point de vue clinique, une ligne de démarcation assez tranchée pour qu'il soit rationnel d'exposer séparément ce qui les concerne. A l'exemple de Little, Forster et Naef ont admis une forme spinale et une forme cérébro-spinale. Cette division mérite d'être conservée.

Dans la première de ces deux formes, la rigidité des membres inférieurs qu'on regarde comme le caractère prépondérant du tabès, est constatée immédiatement après la naissance. Quand on tient le petit enfant debout et deshabillé, on s'aperçoit que ses genoux font saillie en avant et en dedans, de façon à être assez serrés pour qu'on ne puisse les séparer sans peine et que, quelquefois même, ils passent l'un devant l'autre. Vers l'âge de douze ou quinze mois, on ne le voit ni commencer à marcher, ni même se tenir debout. Si on le place alors verticalement, en le soutenant par les deux aisselles, on reconnaît que les cuisses sont fléchies sur le bassin, en général d'une façon inégale, les genoux ramenés en adduction, les pieds en extension et en équinisme, et que le bassin lui même est souvent incliné dans le sens transversal. En raison de ces attitudes vicieuses, le petit malade ne peut faire un pas sans un double appui, et ne marche dans ces conditions qu'en croisant les jambes, en touchant le sol uniquement par la pointe de ses pieds, et en inclinant le haut du tronc en arrière pour ne pas perdre l'équilibre. Plus tard, vers la fin de sa cinquième ou de sa sixième année, il commence à faire quelques pas seul ou avec l'aide d'une canne, mais ne marche qu'en sautillant, ou plutôt en se dandinant. C'est alors qu'on observe ce qui a été décrit par Erb sous le nom de marche spastique. A chaque pas, le jeune sujet glisse sur le sol ou le heurte lourdement et bruyamment, puis se penche en arrière pour combattre la tendance qu'il a à se porter en avant, par suite de la flexion forcée des fémurs sur le bassin. Chez certains malades, la contracture reste limitée aux membres inférieurs; mais chez d'autres elle s'étend à une partie ou à la totalité des membres supérieurs. En même temps, l'on constate de l'exagé-

ration des reflexes tendineux et en particulier du reflexe rotulien, et, d'autre part l'intégrité absolue de la sensibilité générale, de la contractilité électrique et de l'intelligence.

Il faut mentionner aussi un phénomène qu'on rencontre dans beaucoup de cas de ce genre et qu'on a nommé tremblement ou trépidation épileptoïde : il consiste en une série de secousses rapides et peu étendues qui se circonscrivent d'abord aux extrémités inférieures, puis se généralisent, et qu'on produit artificiellement en saisissant la pointe du pied placée en extension exagérée, et en la relevant brusquement vers la jambe placée elle-même en flexion sur la cuisse. Il n'y a ni paralysie faciale, ni incontinence d'urine ou de matières fécales, ni atrophie des muscles; les fonctions viscérales s'accomplissent régulièrement. Dans ces conditions, l'enfant vit infirme, mais grandit et devient adulte, avec un état de santé relativement satisfaisant.

Dans la forme cérébro-spinale, la période initiale est fréquemment caractérisée par des convulsions qui surviennent immédiatement après l'accouchement. Plus tard, on voit la contracture envahir presque toujours les quatre membres simultanément. Les petits malades sont fort peu intelligents ou idiots à un degré variable, et souffrent de spasmes pharyngés qui rendent la déglutition difficile, leur bouche est remplie de salive qui s'écoule incessamment de leurs lèvres entrouvertes; ils ont du strabisme, de la raideur de la nuque, du spasme dans les muscles de la face, de la tendance à l'opisthotonos et de la raideur dans les membres, dès qu'on essaie de les faire asseoir. Ils bégaient ou parlent en scandant les mots, ou bien ils font entendre simplement, de temps à autre, un son analogue à un grognement et produit par le passage de l'air, au moment de l'inspiration, à travers un pharynx dont toutes les fibres musculaires sont contractées. On retrouve la paralysie spastique et l'impotence à un degré beaucoup plus élevé dans cette seconde forme que dans la première.

C'est à cette seconde forme qu'appartient un fait relatif à une fille de treize ans et cité par Strumpell. Chez cette jeune malade, on trouvait réunies la raideur et la faiblesse des membres inférieurs, les troubles de la locomotion caractéristiques du tabès, et un amoindrissement notable de l'activité physique avec des troubles de la parole. On rencontre, au contraire, la description qui se rapporte à la forme spinale à peu près exactement réalisée, dans trois cas signalés, le premier par Cadet de Gassicourt, les deux autres par d'Heilly. Dans la première observation on s'aperçut, huit mois après la naissance de l'enfant, qui appartenait au sexe masculin, qu'il écartait les jambes avec beaucoup de difficulté et que les membres inférieurs étaient raides. A trois ans seulement, il commençait à peine à se tenir debout et était pris de tremblement épileptoïde; quand on le soulevait pour le faire reposer par les pieds sur une table, ses jambes

étaient toujours croisées, et, si on les ramenait à leur direction normale, elles reprenaient leur première position dès qu'on les abandonnait à elles-mêmes. Les pieds, placés en équinisme, ne pouvaient être redressés que péniblement; les muscles néanmoins conservaient leur volume. Ce petit garçon, qui provenait d'une grossesse gémellaire, et dont le frère n'avait vécu que quelques heures, présentait encore à peu près le même ensemble à l'âge de sept ans, et ne pouvait alors faire quelques pas qu'avec un point d'appui, appliqué à chacun de ses côtés. On trouvait chez lui un crâne asymétrique, une physionomie sans expression; d'une intelligence rudimentaire, il parlait cependant distinctement. Chez une fille soignée par d'Heilly, à l'âge de sept ans, on constatait la contracture des jambes, l'extension forcée et la rotation des pieds en dedans, la direction convergente des cuisses qu'on éloignait difficilement l'une de l'autre, l'exagération du reflexe rotulien, une trépidation des extrémités tantôt spontanée, tantôt provoquée par la flexion forcée du pied sur la jambe. La malade qui avait été prise de convulsions à l'âge de cinq semaines, et chez laquelle la rigidité musculaire remontait à la troisième année de sa vie, pouvait se tenir debout en se servant, à droite et à gauche, des points d'appui qu'elle trouvait à sa portée; elle avançait ainsi de quelques mètres, en sautillant, mais sans lancer ses jambes comme dans l'ataxie. Dans un second fait de d'Heilly, il est aussi question d'une fille, parvenue à sa huitième année, chez laquelle on découvrit les mêmes symptômes que chez la précédente, mais avec de l'anesthésie. Enfin, nous devons considérer comme un tabès à forme cérébro-spinale l'état pathologique décrit par Onimus, sous le nom de contracture généralisée, et dont Launois et Simard ont publié plusieurs exemples.

Diagnostic. Pronostic. — On peut confondre le tabes infantile avec la sclérose en plaques, maladie rare chez les jeunes sujets, caractérisée par une trémulation particulière des membres qui exécutent un déplacement volontaire, coïncidant avec de la parésie ou de la paralysie, de l'exagération des reflexes tendineux, des troubles de la phonation, et des désordres psychiques. Cette maladie aboutit, au bout de peu d'années à une issue funeste ou à une amélioration notable et quelquefois même à une guérison, tandis que, dans le tabes, l'état d'infirmité demeure très longtemps stationnaire. L'affection nerveuse, décrite par Friedreich sous le nom d'ataxie héréditaire, ressemble au tabès par l'absence d'atrophie musculaire, l'intégrité du rectum et de la vessie, celle de la sensibilité cutanée. Mais son caractère prépondérant est une incoordination du mouvement qui n'a rien de commun avec le spasme, et s'étend des membres inférieurs aux membres supérieurs et parfois aussi à la tête et à la langue. La paralysie spinale infantile, caractérisée par l'atrophie, en même temps que par l'impotence locomotrice et l'état flasque des membres affectés,

ne peut donner lieu à aucune appréciation fausse, relativement au complexus que nous étudions. Enfin, on n'oubliera pas que le syndrome, décrit sous le nom d'hémiplégie spasmodique de l'enfance, débute par des convulsions, et plus tard aboutit à la contracture et à l'atrophie, tandis que dans l'état pathologique étudié par Erb, Charcot et Little, les parties atteintes ne diminuent pas de volume. Le tabès spasmodique doit être considéré comme peu curable, mais le plus souvent il n'abrège pas les jours du malade. Dans la forme spinale, les enfants ne sont pas complètement dépourvus d'intelligence. On peut donc les instruire dans une certaine limite et ils arrivent souvent, d'autre part, à marcher seuls et quelquefois même à danser. Dans la forme cérébro-spinale, les troubles intellectuels et psychiques sont beaucoup plus considérables, et l'impotence locomotrice s'efface rarement de façon à rendre la marche possible. Cette seconde série de faits est donc beaucoup plus grave que la première.

Étiologie. Anatomie pathologique. — D'après Naef, la naissance avant terme est la cause la plus puissante du tabès spinal. On peut regarder cette cause comme démontrée dans les trois cinquièmes des cas; l'accouchement laborieux ne possède qu'une importance plus restreinte. L'influence attribuée par Seeligmuller aux mariages consanguins n'est pas absolument prouvée, et l'on doit garder la réserve, au point de vue de l'hérédité nerveuse, puisqu'à cet égard les assertions des pathologistes sont contradictoires. Relativement à la forme cérébro-spinale, l'accouchement laborieux est signalé dans un cas sur deux, la naissance avant terme dans un cas sur quatre. On admet en outre qu'un certain nombre de faits des deux catégories peuvent être attribués à des lésions encéphaliques, produites pendant la période intra-utérine. Enfin, on a invoqué, dans quelques cas, l'influence de la consanguinité, ainsi que celle de la syphilis chez les parents. Aucune autopsie d'enfant n'a été faite jusqu'ici dans le tabès spinal. On suppose qu'il y a défaut de développement des faisceaux pyramidaux, avec sclérose des cordons latéraux. Dans le tabès cérébro-spinal, on a signalé tantôt l'altération de l'écorce cérébrale, au niveau de la scissure de Rolando, tantôt l'atrophie de toute la zone motrice, avec dégénérescence double du faisceau pyramidal, tantôt l'œdème de la pie-mère, la porencéphalie, ou une sclérose unilatérale de corps strié. Ces lésions variées semblent avoir pour résultat commun de provoquer une excitation anormale des cellules motrices de la moelle, excitation qui peut parfois se transmettre jusqu'aux faisceaux pyramidaux.

Traitement. — La médication interne a toujours paru avoir très peu d'action sur la marche du tabès, et aucun agent thérapeutique ne peut avoir ici d'utilité sérieuse, abstraction faite de ceux qui serviraient à combattre quelque indication temporaire. Les courants continus ont été employés sans résultats par Seeligmuller, mais avec

quelque succès par Erb et Forster. Il faut s'abstenir, au contraire, des courants induits. Les manipulations orthopédiques modérées, une gymnastique quotidienne intelligemment combinée ont amené de l'amélioration dans certains cas. On peut espérer de bons effets de l'hydrothérapie et du séjour à certaines sources thermales, telles que celles de Plombières, de Néris, de Balaruc en France, de Ragatz et de Wildbad à l'étranger. On considère, comme plus nuisible que salutaire, l'extension continue et les autres moyens mécaniques, à l'aide desquels on cherche à vaincre la contracture. La ténotomie est d'une efficacité très contestable; cependant la section du tendon d'Achille et de celui des adducteurs a donné plusieurs fois des modifications favorables à Rupprecht qui a eu occasion de rencontrer un assez grand nombre de cas de tabès.

VI. — ATAXIE LOCOMOTRICE INFANTILE. ATAXIE HÉRÉDITAIRE. MALADIE DE FRIEDREICH.

Description. — Dans les cas qui démontrent que l'ataxie locomotrice peut exister chez les enfants, le mal se révèle quelquefois par de l'embarras de la parole, de la diplopie, de l'affaiblissement de la vue et du strabisme, ainsi que par de l'hésitation dans la marche, même au moment où les yeux sont ouverts, des douleurs vagues dans les genoux, des picotements et des engourdissements dans les membres inférieurs, avec des douleurs accompagnées de soubresauts musculaires et qui deviennent rarement assez intenses pour mériter le nom de fulgurantes. Le jeune malade, chez lequel l'observateur découvre ces différents symptômes, conserve souvent assez de vigueur pour soulever sur son dos un camarade de son âge quand ses paupières sont ouvertes; mais il s'affaisse et laisse tomber son fardeau, dès qu'on place une main ou un bandeau devant ses yeux. Lorsqu'il se tient debout dans l'immobilité, il éloigne ses pieds l'un de l'autre à une distance de dix à quinze centimètres, et quelquefois ne peut supporter la plus légère pression, exercée sur ses épaules, sans fléchir les genoux. Placé sur son lit, il soulève ses membres inférieurs avec difficulté; quand on lui fait exécuter certains déplacements, il suit avec plus ou moins d'hésitation les indications qu'on lui donne, mais presque toujours par saccades, et parfois le mouvement qu'il fait alors s'accompagne de tremblement. A côté de ces désordres des fonctions de l'innervation, l'appétit est intact; il n'y a pas de signe de paralysie des sphincters, pas de troubles de la respiration, ni de la circulation; la contractilité électrique est conservée. Bouchut a constaté à l'aide de l'ophthalmoscope, dans quelques uns de ces cas, la congestion de ce nerf lui-même, la petitesse des artères et au contraire la dilatation des veines. L'évolu-

tion de cet état morbide est lent, sa durée fort longue, sa guérison doit être considérée comme fort improbable.

Friedreich a, pour la première fois en 1861, mis en relief une maladie nerveuse qu'un grand nombre de pathologistes ont étudiée, depuis que son existence leur a été révélée, et qu'on a rencontrée plus rarement en France qu'à l'étranger. Cette maladie, dite maladie de Friedreich, qu'on a appelée aussi ataxie héréditaire ou tabès héréditaire, appartient spécialement au jeune âge et commence à se révéler à l'époque de la puberté ou de la seconde enfance, plutôt que pendant les premières années de la vie. Elle parait constituer réellement une entité morbide, au point de vue clinique, comme au point de vue anatomo-pathologique. La locomotion se fait ici à peu près comme dans l'ataxie des adultes; le malade, lorsqu'il marche, écarte les jambes l'une de l'autre, en détachant difficilement les pieds du plan qui les soutient et qu'ils viennent frapper fortement par le talon, avant de s'appuyer sur le sol en entier. Chaque pas s'exécute ainsi timidement et les membres s'enchevêtrent souvent l'un dans l'autre, tandis que le haut du corps est ébranlé par des secousses qui s'effectuent, d'avant en arrière plutôt que latéralement. Cette trépidation, symétriquement bilatérale dans quelques cas, commence ordinairement par un des côtés, et reste plus forte, par la suite, de ce côté que de l'autre. Elle se compose d'oscillations plutôt rhythmées que saccadées, car elles ont toutes à peu près la même amplitude. Les doigts eux-mêmes agissent lentement et maladroitement, et le malade n'arrive qu'avec peine à passer un fil dans une aiguille ou à boutonner ses vêtements. Malgré l'importance des troubles de la motilité, les muscles semblent conserver toute leur force et, quand les mains ont saisi un objet, elles le serrent vigoureusement. La figure, quelquefois un peu grimaçante, reste fréquemment régulière et souriante en conservant sa vivacité. Les pupilles sont égales, moyennement dilatées, sensibles à la lumière, et réagissent à l'accommodation; il n'y a pas de strabisme et la diplopie est exceptionnelle ou passagère, tandis qu'on observe en général un systagmus plus ou moins prononcé. Quelques médecins ont affirmé que l'intelligence subissait toujours un temps d'arrêt dans son développement, mais plusieurs observations démontrent le contraire. A une période avancée de la maladie, on a signalé, relativement au langage parlé, des troubles de coordination. La prononciation des mots, d'abord difficile et comme scandée, devient peu à peu absolument confuse, quoique la langue, traversée par quelques secousses fibrillaires, reste libre dans ses mouvements. Les reflexes cutanés sont intacts et quelquefois même le reflexe plantaire est exagéré, tandis qu'on constate ordinairement l'abolition des reflexes tendineux et spécialement celle du reflexe rotulien. La contractilité électrique, soit par les courants constants, soit par les courants induits, est tantôt intacte et tantôt

amoindrie. Chez quelques enfants, la scoliose a été mentionnée et dans un cas observé par Joffroy, il y avait parésie du muscle frontal et des orbiculaires des paupières.

D'après le professeur Charcot, on ne trouve habituellement, dans la maladie de Friedreich, ni vertiges, ni attaques épileptiformes, ni atrophie bien marquée des parties atteintes de tremblement, ni symptômes de névrite optique. Les douleurs fulgurantes, les hypéresthésies et les anesthésies partielles, les perturbations des fonctions vésicales et rectales, les crises laryngées, gastriques ou néphrétiques font ici défaut. Il en est de même d'habitude des troubles trophiques cutanés, du mal perforant, des athropathies des extrémités inférieures, de l'écrasement des os du tarse, des déformations consécutives à des arthrites tarsiennes, qui appartiennent au pied tabétique. Cependant Joffroy a rencontré la disposition du pied en varus équin, décrite par Duchenne chez l'adulte. Il croit même que, dans l'ataxie héréditaire, le changement de forme existe chez le malade encore capable de marcher tandis que, dans la maladie de Duchenne, elle ne survient jamais que lorsque la marche, et même l'attitude verticale, sont devenues impossibles. Enfin Marie a noté, dans le tabès héréditaire, quelques troubles de la sensibilité, le plus souvent tardifs, et consistant tantôt en douleurs analogues à des élancements, tantôt en insensibilité incomplète.

La maladie marche fatalement en s'aggravant, dans ses périodes successives; l'incoordination motrice ne se révèle qu'à l'occasion de certains déplacements; on ne remarque rien d'anormal chez les enfants, quand ils sont assis, ou quand ils se tiennent debout, sans marcher; ils peuvent même fermer les yeux sans chanceler. Mais, plus tard, il leur devient fort difficile de se maintenir immobiles dans l'attitude verticale et de marcher régulièrement, lorsqu'ils n'ont pas les paupières ouvertes. A une phase plus avancée de l'affection, l'équilibre n'existe plus, même à l'état de repos, et la marche des jeunes sujets devient semblable à celle d'un ivrogne. Enfin, les oscillations involontaires, d'abord limitées aux membres inférieurs, finissent par s'étendre aux bras, aux avant-bras, aux mains, puis à la tête et à la langue. Dans certains cas aussi, la force musculaire, intacte pendant longtemps, diminue quand l'état pathologique est fort ancien. Le malade, tout en exécutant encore dans son lit des mouvements involontaires, ne peut plus quitter la station horizontale, tandis que l'articulation des sons, devenant de moins en moins nette, il finit par être tout à fait impossible de le comprendre.

Diagnostic. Pronostic. — En dehors des conditions particulières, sous l'influence desquelles elle se développe, la maladie de Friedreich compte, au nombre de ses manifestations, certains traits caractéristiques qui lui constituent une individualité assez nette. On ne peut la confondre avec le tabes spasmodique, à cause de la raideur des

membres inférieurs, de la contracture des adducteurs de la cuisse qui donne aux enfants, chez lesquels on a étudié cet autre syndrome, une attitude si particulière, mais elle se rapproche, sous plus d'un rapport, de l'ataxie locomotrice des adultes et de la sclérose en plaques, entre lesquelles elle paraît tenir le milieu. Elle ressemble au premier de ces deux états par le défaut de coordination motrice et la disparition du réflexe patellaire ; elle s'en éloigne par l'absence de douleurs fulgurantes, ou leur très médiocre intensité, par l'absence ou le peu d'importance des troubles vésicaux et par l'intégrité de la sensibilité cutanée et de la vision. Si l'on compare la sclérose en plaques et la maladie de Friedreich, on trouve, dans l'une comme dans l'autre, du nystagmus et de l'embarras de la parole ; mais, dans le premier, on rencontre l'exagération des réflexes tendineux, les contractures, la trépidation épileptoïde, les vestiges, les attaques épileptiformes ou apoplectiformes, qui n'existent pas dans la seconde. D'après Ladame, de Genève, auteur d'un bon travail sur cette question, il faut exclure du cadre de la maladie de Friedreich toutes les observations dans lesquelles la conservation du réflexe rotulien est mentionnée. Au nombre de ces observations figure celle d'un petit garçon, entré dans mon service à l'âge de six ans et qui y resta plusieurs années. Peut-être l'existence ou la disparition d'un signe dont plus d'un pathologiste contestera avec raison, en pareille matière, la signification précise, et qu'il est très difficile de mettre en évidence, chez beaucoup d'enfants, n'établit-elle pas une ligne de démarcation suffisante pour rejeter du domaine de l'ataxie héréditaire certains ensembles qui, sous tous les autres rapports, réalisent le tableau qu'on en a tracé. Mais on se rappellera que, d'après un certain nombre d'observateurs, on rencontre parfois dans l'enfance des exemples d'ataxie locomotrice complètement semblables à la maladie de Duchenne, bien que leurs symptômes n'égalent presque jamais en intensité ce qu'on étudie chez l'adulte en semblable circonstance. Les cas de cette dernière catégorie, comme ceux qui se rattachent à l'entité créée par Friedreich, doivent toujours être considérés comme de la plus haute gravité. Mais leur marche est fort lente, et l'on a signalé plus d'une fois des temps d'arrêt et même des améliorations temporaires qui ralentissent leurs progrès. C'est à ce seul point de vue que le pronostic n'est pas absolument triste ; rien n'autorise en effet le médecin à espérer une guérison complète, mais il doit savoir que le malade peut vivre quinze ou vingt ans et même encore davantage, à moins qu'une affection intercurrente ou une brusque aggravation n'abrège son existence

Etiologie. Anatomie pathologique. — L'ataxie héréditaire affecte également les deux sexes, et débute surtout à partir de la quatorzième année, mais, assez souvent, entre six et douze ans. Presque toujours elle atteint plusieurs sujets appartenant aux mêmes pa-

rents. Un médecin anglais l'a constatée chez cinq enfants sur neuf du même lit ; Stintzing, de Munich, chez quatre sur six. Neuf faits signalés par Friedreich appartiennent à trois familles, et onze familles seulement comprennent les trente-deux cas réunis par Brousse. Six ataxiques, mentionnés par Musso, descendaient d'une même grand'-mère. Dans une observation publiée par Joffroy, on lit que la sœur du malade est morte ataxique. On ne sait rien de bien précis sur l'influence que peuvent avoir l'alcoolisme, le nervosisme ou quelque état vésanique, reconnus chez les ascendants, quoiqu'on ait mentionné ces antécédents dans un assez grand nombre de cas. L'ataxie locomotrice a pour lésion anatomique, chez les jeunes sujets comme chez les adultes, une myélite chronique, suivie de sclérose diffuse, qui épargne les parties antérieures de la moelle et n'affecte que ses parties postérieures, dans une portion plus ou moins considérable de leur longueur. A l'œil nu, les parties sclérosées se présentent sous l'apparence de taches jaunâtres, résistantes au toucher, dont l'acide chromique pâlit la coloration, tandis que le carmin produit le contraire. Le microscope démontre que les tubes nerveux ne contiennent plus de myéline et sont parfois réduits au cylinder axis, ou deviennent granuleux. Un excès de névroglie et d'éléments de tissu conjonctif, des granulations graisseuses, quelquefois des corpuscules amyloïdes les entourent de toute part et les étouffent en quelque sorte. La prolifération trop abondante de tissu connectif fait disparaître peu à peu l'élément nerveux. Schultz a démontré que la maladie de Friedreich siège dans les faisceaux postérieurs de la moelle, qu'elle envahit de bas en haut. La lésion frappe en particulier les cordons de Goll et de Burdach, sans s'étendre, à leur niveau, jusqu'à la corne postérieure, dont une bande de substance blanche qui reste saine, les laissent isolés. Dans la substance grise, on découvre l'atrophie des colonnes de Clarke. La dégénérescence est d'habitude plus accentuée à la région dorso-lombaire que dans les parties plus élevées de la moelle.

Traitement. — En présence d'une maladie de ce genre, le médecin ne doit pas rester complètement inactif, quoi qu'il soit certain de n'obtenir qu'un résultat fort incomplet. Il peut employer les cautérisations ou d'autres moyens révulsifs, au voisinage du rachis, ou recourir à l'électricité, aux frictions stimulantes, aux bains de vapeur ou de barèges. A l'intérieur, on a prescrit, tantôt l'arsenic ou l'iodure de potassium, tantôt les préparations ferrugineuses ou le nitrate d'argent. Bouchut conseille d'administrer ce dernier médicament, sous forme de pilules qui contiendront, chacune, un centigramme de substance active, et qu'on doit faire prendre à raison de deux ou trois au plus par vingt-quatre heures, après avoir commencé par une seule. On ne peut cependant citer aucune guérison bien démontrée à l'actif de ce traitement, qui n'est pas sans inconvénient, et qu'il faut souvent

interrompre, avant d'avoir obtenu aucun bon résultat. D'un autre côté, on peut combattre les troubles de la parole, à l'aide d'une éducation spéciale, en cherchant à faire articuler à l'enfant des mots séparés, puis des phrases, et à ramener ainsi peu à peu l'intelligence à son fonctionnement normal.

VII. — SCLÉROSE EN PLAQUES. SCLÉROSE MULTILOCULAIRE OU DISSÉMINÉE.

Description. — Si l'on veut limiter l'étude de cette maladie à ce qui concerne l'enfance, on s'aperçoit que son histoire repose sur un petit nombre de faits, plus rares encore en France qu'en Angleterre ou en Allemagne, et qu'on ne l'a décrite avec quelque soin que depuis peu d'années. On trouve, d'ailleurs, cette question fort bien exposée dans un intéressant travail de P. Marie, publié en 1883, et qui résume des recherches antérieures dues principalement à Charcot, Bourneville et Guérard en France; à Moxon, Dickinson, Leube et Ten-Cate-Hœdemaker à l'étranger. Plus nouvellement encore, nous devons à Moncorvo et à Westphal plusieurs communications sur le même sujet. L'affection débute, en général, par des désordres de la locomotion; la marche est difficile; on constate de la faiblesse d'un ou de plusieurs membres. Plus tard, on peut noter des troubles complexes de la motilité, de la vision, de la parole, des accès convulsifs ou apoplectiformes. Ces différents phénomènes méritent d'être étudiés séparément.

Le tremblement est ici intentionnel, c'est-à-dire qu'il se produit exclusivement, ou à peu près exclusivement, dans les mouvements volontaires exécutés pour arriver à l'accomplissement d'un acte déterminé. On le voit survenir simultanément dans les deux membres similaires, ou seulement dans un seul d'entre eux. Les secousses sont lentes et étendues, mais leur amplitude s'accroît de plus en plus, à mesure que l'enfant approche de son but; il lui est souvent impossible ou difficile de porter un objet à sa bouche, ou sa main à son nez, surtout au moment de l'occlusion des paupières. Quelquefois, cette trépidation s'étend aux muscles du cou et à ceux du tronc. Dans ce cas, si le petit malade tente de s'asseoir, ou s'il se soulève sur son lit, des oscillations agitent la partie supérieure de son corps. Dans un grand nombre de faits, la gêne de la marche est une des manifestations précoces de l'état morbide; certains enfants, quand ils sont couchés, peuvent à peine mouvoir leurs membres inférieurs. S'ils parviennent à les soulever, c'est seulement à la hauteur de quelques centimètres; ils cherchent en vain à écarter leurs pieds; ou bien l'écart n'est possible que si les jambes sont placées sur un plan un peu plus élevé que les cuisses. Celles-ci retombent lourdement, quand on

les soulève, et leur chute est seulement ralentie, si le malade cherche à les retenir. La flexion de la jambe sur la cuisse est impossible; on constate souvent la trépidation épileptoïde. Lorsque le jeune sujet est debout, il essaie inutilement de mettre ses pieds l'un devant l'autre et, si l'on tente de lui faire exécuter ce déplacement, on s'aperçoit qu'il résiste vigoureusement. Dans le décubitus même, si l'on veut plier l'un sur l'autre les deux segments d'un des membres inférieurs, on sent d'abord une résistance énergique, mais, si l'on triomphe de cette résistance, la flexion devient très facile. La démarche des jeunes malades, atteints de sclérose en plaques, est toujours raide, et rappelle ce qu'on rencontre dans le tabes spasmodique. Le réflexe rotulien est conservé et même, en général, exagéré.

Dans plusieurs cas, on a noté le strabisme interne ou externe, mais il n'a été parfois que transitoire. On trouve également, signalés dans différentes observations, le ptosis et la diplopie. Le nystagmus est très accentué chez quelques enfants; mais on a mentionné son absence une fois sur deux. Au contraire, il est très rare qu'il n'y ait pas de trouble de la parole : l'enfant s'exprime d'une façon monotone, tantôt il grasseye, tantôt il scande ses mots, parfois son langage est si obscur qu'on ne le comprend plus. Il est question, dans plusieurs observations, d'un tremblement de la langue, presque toujours peu intense; ce tremblement peut être réduit à de simples oscillations fibrillaires, du côté de la face dorsale de l'organe; mais, dans d'autres circonstances, la trémulation s'étendait aux lèvres. Enfin, il est question, dans deux faits de Dreschfeld, de la paralysie labio-glosso-pharyngée, qui, dans un troisième fait, appartenant à Schule, a amené la mort. On doit s'attendre, dans la sclérose en plaques infantile, à rencontrer quelques troubles psychiques, tantôt légers, tantôt fort sérieux et consistants, soit en inégalités et en irritabilité de caractère, soit en abaissement de l'intellect et en diminution de la mémoire. Certains petits malades ne peuvent apprendre à écrire ou à lire; d'autres oublient ce qu'ils ont appris; quelques-uns deviennent complètement imbéciles. Des convulsions ont été signalées dans six cas, des crises épileptiformes dans deux autres, une attaque apoplectiforme dans un neuvième. Une fille de treize ans, soignée par Bristowe, fut atteinte, à quatre reprises différentes, d'accès de somnambulisme. La sensibilité cutanée est normale ou légèrement diminuée; il en est de même de la contractilité électrique; quelques enfants ont des vertiges. La marche de la maladie est progressive, mais lente; elle dure plusieurs années, et il n'est pas sans exemple qu'elle s'améliore. Barthez et Sanné ont vu, chez une petite fille de sept ans, le tremblement et tous les autres symptômes concomitants disparaître quatre années après leur début. Dickinson, Schüle, Wilson et Moncorvo ont fait connaître d'autres exemples de rémission ou d'amélioration définitive.

Diagnostic. Pronostic. — Certaines affections de l'enfance se rapprochent singulièrement de la sclérose en plaques. Le médecin est donc souvent très incomplètement édifié sur la réalité de son existence et a le droit d'hésiter, vis-à-vis de certains symptômes qu'il peut lui attribuer, entre plusieurs explications également admissibles. On serait fondé à croire à une maladie de Friedreich, en présence d'une sclérose multiloculaire, si l'on ne s'en rapportait qu'au nystagmus et à l'embarras de la parole ; mais si l'on tient compte aussi de l'exagération du réflexe rotulien, des vertiges, des convulsions, de la trépidation épileptoïde, on ne songera plus à l'ataxie héréditaire. On ne prendra pas la sclérose en plaques pour une chorée, car les secousses involontaires de la chorée persistent même dans le repos le plus absolu et s'étendent jusqu'à la face, sans s'accompagner de strasbisme, ni de nystagmus. Relativement au tabes spasmodique, la distinction est difficile ; car, d'un côté comme de l'autre, on trouve de la raideur en même temps que de la faiblesse des membres inférieurs. Mais, il n'y a dans le tabes ni strabisme, ni nystagmus, ni embarras de la parole, ni oscillations des parties supérieures du corps. On distinguera la paralysie spinale de l'enfance de la sclérose multiloculaire, en se rappelant que les parties paralysées sont flasques et très atrophiées dans la première de ces deux maladies, qui n'est caractérisée, d'autre part, ni par du nystagmus, ni par des désordres du langage parlé. La sclérose en plaques doit être considérée comme une maladie très sérieuse qui donne lieu à des symptômes pénibles, rend l'enfant infirme quelquefois dès les premières années de sa vie et procède habituellement par aggravations successives. Cependant, certains cas que nous avons cités, prouvent que dans l'enfance, contrairement à ce qu'on observe chez les adultes, une amélioration n'est pas impossible, et qu'on peut même supposer qu'il y a eu des cas de guérison.

Étiologie. — La maladie a débuté, dans les observations réunies par Marie, tantôt dès l'âge de dix-sept mois, tantôt pendant la quinzième année seulement, mais surtout chez des sujets âgés de trois ou quatre ans. Dans un seul fait, dont l'interprétation est discutable, le début a été rapporté au sixième mois. La sclérose paraît s'attaquer au sexe masculin un peu plus souvent qu'au sexe féminin, cependant les différentes statistiques sont contradictoires à cet égard. On peut la voir se développer à la suite d'un traumatisme crânien ; elle succède souvent aux affections générales, comme la rougeole, la scarlatine, la variole, la fièvre typhoïde. On doit se demander, à l'exemple de Landouzy et de Marie, si l'agent infectieux agit en se localisant dans certaines parties du système nerveux, ou s'il irrite les lymphatiques des organes de l'innervation, dans le réseau desquels il répand des produits fabriqués soit par lui-même, soit par l'économie qui est soumise à son action et fait naître une prolifération con-

jonctive interstitielle, dont les nodosités scléreuses seraient le résultat.

Anatomie pathologique. Traitement. — Une nécropsie pratiquée par Schüle a fait découvrir, dans les cordons postérieurs de la moelle surtout, et plus faiblement dans les cordons latéraux et antérieurs, une dégénérescence de teinte grise, limitée au trajet de ces différents cordons. Cette lésion qui diminuait d'importance, en se rapprochant de l'extrémité inférieure du rachis, donnait au tissu envahi une apparence marbrée. Les cornes antérieures étaient un peu tuméfiées à la région cervicale et légèrement ramollies sur différents points. On retrouvait aussi le processus scléreux dans certaines portions de la surface du cerveau ; les ganglions centraux, les pédoncules cérébraux et cérébelleux, la protubérance, étaient également atteints et la dégénération semblait plus importante à droite qu'à gauche. Il s'agissait, comme l'examen histologique l'a démontré, d'un processus scléreux généralisé, mais sous la forme disséminée. La façon très irrégulière dont elle était répartie, dans la profondeur ou à la superficie de la substance nerveuse, des centres médullaire et encéphalique, prouvait l'existence d'une sclérose à plaques confluentes, mais non d'une sclérose systématique. Mais il est permis de supposer, d'après le fait de Schüle, que les lésions de la sclérose en plaques ne présentent chez l'enfant aucun caractère particulier, et que la nature intime de ces lésions consiste, pendant le jeune âge comme ultérieurement, en destruction de la myéline, avec persistance d'un certain nombre de cylindres axes et altérations vasculaires, particularités que les recherches de Babinski ont mises en évidence. Les différents traitements, externes et internes, appliqués au tabes spasmodique et à l'ataxie héréditaire, peuvent avoir une certaine efficacité, ici comme dans ces deux maladies. Il ne serait nullement rationnel de déclarer toute thérapeutique impuissante, en présence d'un état pathologique qui, chez plusieurs enfants, s'est amélioré ou a disparu. A côté des calmants, des antispasmodiques, des moyens mécaniques, de l'électricité, de l'hydrothérapie que, suivant les circonstances et les indications qui se présentent, le médecin peut appeler à son aide, il faut recommander, dans certains cas, l'iodure de potassium et les préparations mercurielles, qui ont donné à Moncorvo trois succès décisifs.

VIII. — PARALYSIE ESSENTIELLE DE L'ENFANCE. — PARALYSIE SPINALE.

Description. — Certains phénomènes précurseurs, tels que des troubles intestinaux, des accidents de dentition, peuvent être considérés comme des prodromes de la maladie ; mais on a attaché trop d'importance à ces désordres, qui n'ont pas de relation constante avec la paralysie, et il est plus exact d'admettre que, dans bien des

cas, le début est brusque, car un certain nombre d'enfants sont dans un état de santé parfaite, jusqu'au jour qui le précède. Tantôt le jeune malade est pris, le plus souvent pendant la nuit, de fièvre et d'agitation; quelques heures plus tard, à son réveil, on s'aperçoit qu'il est paralysé. Tantôt des convulsions ou des contractures sont les premiers signes d'état morbide qu'on puisse observer, tantôt la paralysie est manifeste d'emblée; c'est le hasard qui fait découvrir son existence.

D'après Roger, la fièvre initiale n'a fait défaut que dans un nombre d'exemples très restreint, et Laborde l'a notée à peu près quatre fois sur cinq; cette fièvre, éclatant dès la première phase de la paralysie, a été signalée également par Heine et Duchenne de Boulogne qui n'ont cependant pas reconnu toute son importance. Très soudaine dans son apparition, elle varie beaucoup de violence : chez quelques enfants, elle se traduit par un peu d'excitation ou de somnolence ; chez d'autres, par une très vive agitation ou un véritable coma. La température peut s'élever à 40° et au-delà, le pouls à 140 et 150 pulsations. Très rarement, le jeune sujet vomit, et presque toujours les perturbations indiquées par le mouvement fébrile cessent au bout de deux ou trois jours. Cependant, on l'a vu durer pendant une ou plusieurs semaines, parfois pendant un mois et demi. Ordinairement, il est continu; mais, dans quelques cas, il consiste en accès intermittents ou rémittents.

Les convulsions de la période initiale, très rares, d'après certains observateurs, sont pour d'autres une manifestation habituelle. Mais il est probable que, dans quelques cas, elles ont été symptomatiques d'une affection organique de l'encéphale, et, dans d'autres, il fallait peut-être les rattacher à la présence d'entozoaires dans l'intestin. Quelle que soit l'explication satisfaisante à l'égard de ces troubles convulsifs du début, on remarque que tantôt ils sont accompagnés de délire, tantôt ils se produisent sans coïncider avec aucun symptôme cérébral. Ils ont pour siège habituel les membres et forment soit une seule attaque, soit plusieurs attaques successives. A côté d'eux, on observe quelquefois la contracture qui, siégeant aux extrémités, est presque toujours de peu de durée et d'une intensité médiocre, et quelquefois des douleurs dans certaines articulations, dans le coude, le genou, ou dans la continuité des membres. D'après Laborde, il faut considérer ces derniers phénomènes comme exceptionnels.

La paralysie, débutant sans aucun trouble précurseur, signalée dans un certain nombre d'observations, doit également être regardée comme relativement rare. A ce point de vue, les renseignements fournis par les parents des petits malades sont très souvent inexacts et peuvent facilement induire le médecin en erreur; il ne faut donc d'habitude leur accorder qu'une confiance très limitée, et considérer comme fort suspectes les affirmations qui sont données au sujet de

l'absence de toute espèce de dérangement dans la santé, au moment où la pèrte de la faculté locomotrice a été constatée pour la première fois. Chez quelques enfants, on admet, comme paralysies, d'emblée, des faits dans lesquels on commence à s'apercevoir que tout mouvement est impossible, au moment où des déplacements volontaires devraient commencer à s'effectuer. Mais il s'agit souvent alors, en réalité, de paralysie congénitale.

Cette première période, dont la physionomie est très variable, d'après ce qui précède, est suivie d'un stade essentiellement caractérisé par les troubles de la motilité et de la sensibité. La paralysie du mouvement atteint presque toujours de prime abord son maximum d'intensité, il est rare qu'elle s'accroisse ultérieurement et on la voit au contraire fréquemment s'atténuer. Quelquefois elle occupe, dès son apparition, les quatre membres et même le tronc et le cou. Si l'on essaye alors de placer l'enfant verticalement, il tombe d'autant plus facilement que les membres supérieurs, frappés comme les autres d'inertie au point de vue locomoteur, ne lui fournissent pas de point d'appui pour diminuer la violence de la chute. Le jeune sujet ne peut pas plus se tenir assis que debout car, lorsqu'on le met sur son séant, la région lombaire est incapable de supporter le poids du tronc et la tête s'incline en avant, en arrière ou sur l'un des côtés. L'intensité de la paralysie est proportionnelle à son étendue. Cependant, presque toujours, les membres supérieurs sont moins complètement inertes que les jambes et les cuisses, on les voit assez fréquemment retrouver leur activité physiologique, tandis que les extrémités inférieures sont affectées d'une débilité absolue. Dans plusieurs observations, l'on a noté l'incontinence d'urine et la défécation involontaire ; mais, le plus souvent, les sphincters continuent à fonctionner régulièrement. Dans les faits ou la paralysie est généralisée, il est bien rare que la fièvre fasse défaut, au moment ou la maladie se déclare. La forme paraplégique est plus commune que celle qui est caractérisée par une paralysie généralisée. Laborde l'a rencontrée dans les deux tiers des faits qu'il a analysés ; j'ai fait la même remarque sur sa fréquence depuis mon arrivée à l'Hôpital des Enfants : je puis évaluer le nombre des paraplégies aux trois quart des cas qu'il m'a été donné d'observer. On doit regarder au contraire comme exceptionnelle l'hémiplégie et la paralysie croisée, c'est-à-dire celle qui affecte le bras d'un côté de la jambe du côté opposé, ou celle qui ne s'attaque d'emblée qu'à un seul membre. Dans un cas observé par Déjerine, la paralysie fut de prime abord limitée à un seul membre : il s'agissait d'une fille de six ans qui commença à boiter et à marcher avec peine, à la suite d'un état fébrile accompagné de douleurs assez vives pour lui faire pousser des cris, et qui dura quinze jours. On s'aperçut alors qu'en marchant elle se servait mal de sa jambe gauche dont toutes les masses musculaires étaient atrophiées.

L'atrophie, très marquée au niveau du mollet, avait aussi fortement frappé les muscles de la partie inférieure de la cuisse. Le reflexe tendineux faisait totalement défaut du côté gauche. En thèse générale, une paralysie, bilatérale au début, s'efface ultérieurement sur l'une des moitiés de corps, et s'il s'agit d'une forme primitivement paraplégique, elle se transformera ainsi, au bout d'un temps variable, en diminution ou en destruction de la faculté locomotrice au niveau d'un seul membre inférieur ; cette variété n'est donc en réalité que consécutive et Laborde a grandement raison de faire remarquer qu'on n'a occasion de l'étudier qu'à la période de rémission.

Dans un fait signalé par Vulpian, un enfant de treize mois, après avoir été pris de convulsions de la plupart des muscles de la face et du corps, présenta ensuite pendant deux mois, une paralysie flasque généralysée. Puis le mouvement redevint possible dans le membre inférieur gauche, les deux membres supérieurs, la tête et le cou; mais l'impotence locomotrice persistait dans le membre inférieur droit dont toutes les couches musculaires semblaient amaigris et en état de flaccidité complète. De ce côté, le pied présentait en outre la disposition d'un varus équin, et restait froid et cyanosé. On trouve également des convulsions violentes signalées au début d'une observation recueillie par Ignatieff chez une fille de deux ans. Ce fut à la suite d'un refroidissement qu'éclatèrent les accidents éclamptiques qui furent suivis de perte de connaissance, puis de paralysie des deux membres du côté droit, avec asymétrie de la face. Cette dernière particularité doit être considérée comme très exceptionnelle et elle ne peut s'expliquer ici, ni par la syphilis, ni par une otite, une parotidite, ou un traumatisme quelconque.

Dans la paralysie infantile, la sensibilité n'est pas atteinte aussi sérieusement que la motilité. Toutefois on a signalé l'existence d'une hypéresthésie généralisée, très vive à la période initiale, et qui plus tard s'effacerait. Mais il faut tenir compte des douleurs rhumatismales qui peuvent coïncider parfois avec la maladie, sans qu'il y ait lieu de les placer sous sa dépendance. Dans d'autres cas, les souffrances que les petits malades semblent éprouver, si l'on cherche à les soulever ou à leur faire exécuter quelque mouvement, doivent être attribuées à des contractures ou à des spasmes. L'anesthésie est un fait plus constant que l'hypéresthésie; mais elle n'est jamais complète, elle occupe les mêmes points que ceux dans lesquels on constate la perte de l'activité locomotrice, mais elle n'est pas longue à disparaître et l'on voit fréquemment la peau retrouver sa sensibilité normale, même sur les membres qui présentent une atrophie avancée. Il n'existe d'habitude aucun trouble des sens spéciaux, ni de l'intelligence, et si l'on rencontre des coïncidences de cette nature, on a le droit de supposer que les perturbations de l'intellect, de l'ouïe et de la vue appartiennent à une série de lésions indépendantes de

celles auxquelles se rattache la paralysie infantile. D'après Duchenne de Boulogne, les mouvements réflexes n'existent plus dans cette affection; cette loi a paru trop absolue à Laborde qui a observé ces mouvements à l'état d'intégrité complète, chez un enfant frappé d'ailleurs d'une paralysie généralisée. J'ai rencontré dans mon service un fait de même nature, et d'autre part, chez plusieurs enfants, il m'a semblé qu'il y avait une diminution, mais non une disparition totale de l'action réflexe. Au surplus il est fort difficile d'étudier les phénomènes de cet ordre dans le jeune âge, et il ne l'est pas moins de se rendre un compte exact de l'influence de l'électricité sur les muscles. S'il faut en croire les affirmations de Duchenne de Boulogne, la contractilité faradique disparait promptement soit dans le nerf des muscles atteints d'atrophie, soit dans les faisceaux musculaires eux-mêmes; on ne peut en dire autant de la contractilité galvanique qui, d'après Gerhard, persiste quelque temps dans ces muscles, puis diminue peu à peu tandis que la transformation atrophique marche en progressant. Dans certaines circonstances, on observe, en explorant les tissus musculaires malades, un autre phénomène important qu'on a appelé réaction d'Erb ou réaction de dégénérescence, et qui est caractérisé, d'abord par la lenteur avec laquelle la contraction se produit sous l'influence du courant galvanique et par la longue durée de cette contraction, puis d'un autre côté par la direction du courant polaire qui se produit en sens contraire de sa direction normale. Dans les cas modérément intenses, on peut exciter le nerf par les deux courants, tandis que dans les cas graves il reste insensible au faradisme comme au galvanisme. Le muscle ne peut plus alors être impressionné que par l'électricité continue et l'effet qu'on obtient, à l'aide du pôle positif, est supérieur ou au moins égal à celui que produit le pôle négatif. Enfin, quand les muscles sont frappés de déchéance définitive, ils cessent d'être excitables, même par le pôle positif du courant constant; on peut regarder alors l'atrophie comme incurable.

Les accidents paralytiques parviennent ordinairement, dès le principe, à leur maximum d'intensité, ensuite ils sont de moins en moins complets et étendus, cependant certains pathologistes pensent que, tandis que l'inertie locomotrice occupe de jour en jour un territoire plus restreint, elle devient, au contraire, de plus en plus absolue dans les parties sur lesquelles elle s'est définitivement fixée. En tout cas, à la période qu'on a désignée sous le nom de paralytique, succède une phase pendant laquelle on observe tout à la fois une rémission et une localisation des symptômes ; mais comme le début a presque toujours passé inaperçu pour les personnes qui entourent le petit malade, il est très difficile de savoir exactement à quelle époque commence cette nouvelle phase et quelle est sa durée. Ordinairement le domaine de la paralysie se rétrécit pour se limiter, soit à un membre seulement, soit même à certains muscles de ce membre. Cette

amélioration survient chez quelques enfants, dès le quatrième ou le cinquième jour, chez d'autres elle se fait attendre jusqu'à la fin du second ou troisième septénaire. Ultérieurement, on signale, dans la plupart des cas, une nouvelle rémission qui rarement est antérieure au commencement de la quatrième semaine, et qui fréquemment se fait attendre, soit deux ou trois mois, soit six mois ou un an, soit même un an et demi ou deux ans. On constate à peu près invariablement que la paralysie disparait de haut en bas; c'est dans les parties déclives qu'elle persiste le plus, cependant le contraire a lieu quelquefois. Il faut noter aussi que la disparition se fait par degrés et que jamais, pour ainsi dire, elle n'abandonne complètement, de prime abord, les régions qui ont été affectées.

Tous les muscles des membres inférieurs peuvent être atteints, mais il est très rare qu'ils soient tous frappés à la fois; certains groupes musculaires sont plus fréquemment affectés que les autres. Ainsi la maladie se fixe de préférence sur l'extenseur commun des orteils, l'extenseur propre du gros orteil, le jambier antérieur, les péroniers latéraux et, parmi tous ces muscles, le jambier antérieur est celui pour lequel la paralysie semble avoir une prédilection spéciale, tandis qu'elle épargne presque toujours les muscles des pieds. En arrière les gastrocnémiens sont ceux qu'elle frappe le plus habituellement. La cuisse reste plus fréquemment intacte que la jambe; cependant, il n'est pas rare d'observer des déformations et des attitudes caractéristiques dues à l'altération des groupes musculaires qui recouvrent la partie antérieure du fémur. Lorsque la paralysie se fixe sur les membres supérieurs, elle se localise ordinairement dans le deltoïde seul, ou en même temps dans le triceps brachial, en épargnant presque toujours le grand pectoral. Enfin on doit regarder comme exceptionnelles, les localisations paralytiques, décrites par Bruniche et Duchenne de Boulogne, au niveau du sterno-mastoïdien et des muscles lombaires ou sacro-spinaux. Ces paralysies circonscrites peuvent entraîner des changements de direction de la tête, par rapport au rachis, ou des déviations de l'épine dorsale elle-même.

Dans quelques cas, la maladie disparaît complètement; les muscles atteints recouvrent pour la plupart presque intégralement leur contractilité volontaire et leur sensibilité à l'électrisation. Mais ceux, dans lesquels la paralysie s'est définitivement fixée, sont frappés d'amoindrissement incurable. D'après Duchenne, l'atrophie commence peu de temps après le début des accidents. Heine croit, au contraire, qu'il s'écoule une année entière et, dans d'autres cas, un temps deux ou trois fois plus considérable, avant que la diminution de volume soit fortement accusée. Je crois, avec Laborde, qu'il faut aller chercher la vérité entre ces deux opinions extrêmes et que les masses musculaires, atteintes dans leur fonctionnement, ne commencent à s'atrophier que dans le courant du second ou du troisième

mois après le début. On remarque également que la promptitude avec laquelle survient l'atrophie est en rapport avec la violence et la persistance de la fièvre initiale. Au niveau des parties affectées, cette altération se révèle à la vue par une diminution de volume qu'on découvre plus aisément encore à l'aide de la mensuration, et, au toucher, par un défaut de consistance plus ou moins appréciable ; quelquefois l'amoindrissement est tel, qu'à travers le tégument on pourrait croire qu'il y a disparition complète et qu'en réalité le tissu du muscle est réduit à l'état de cordon fibreux extrêmement grêle. Lorsque l'élément adipeux a remplacé le tissu musculaire, l'épaisseur du muscle est beaucoup plus restreinte que lorsqu'il n'y a qu'atrophie. La diminution de volume atteint les os en même temps que les parties molles. Ils deviennent moins longs, moins saillants au niveau de leurs extrémités; quelquefois leur raccourcissement est très manifeste; quand il est unilatéral, il peut y avoir une différence de quatre ou cinq centimètres entre les deux côtés. S'il s'agit des membres inférieurs, on observe une claudication plus ou moins considérable; si le raccourcissement se produit sur un membre supérieur, la paralysie affectant presque toujours surtout le deltoïde, le bras est porté en bas et il résulte, de cet abaissement, un allongement apparent, masqué en partie par la diminution de longueur des leviers osseux. La peau est également amincie et le calibre des vaisseaux de la région devient plus petit qu'à l'état normal.

Les parties frappées de paralysie définitive ne conservent pas leur forme régulière, leurs dimensions sont sensiblement modifiées, et l'équilibre fonctionnel entre les différentes couches musculaires est rompu. Les déformations sont très variables et leur importance est généralement proportionnée à l'ancienneté de l'état morbide. Aux membres inférieurs, on rencontre toutes les variétés du pied-bot et surtout l'équin, le varus et le valgus. Ordinairement ces déviations s'associent et la combinaison la plus fréquente est l'équin et le varus. Le pied est ainsi placé dans l'attitude qu'il prend lorsque son propre poids agit isolément; c'est ce qui survient d'habitude chez les enfants frappés de paralysie avant la fin de la première année de leur vie. Si l'état morbide est survenu plus tard, on observe plutôt le valgus. Le poids du corps porte particulièrement sur la partie interne des pieds, aplatit la voûte plantaire et incline le bord externe en dehors et en haut. Duchenne a signalé aussi, comme une disposition fréquente, chez les enfants atteints de paralysie spinale, le talus pied creux. Alors le talon s'abaisse, tandis que la partie antérieure du pied se creuse avec exagération, en raison de la rétraction du fléchisseur des orteils ou du long péronier. En général, la jambe est entraînée dans un mouvement de flexion permanente et d'adduction. Le genou, légèrement relâché, est porté en avant pendant la marche; à la cuisse même, les déformations sont d'habitude peu considérables, et l'on a plus fré-

quemment l'occasion de constater une inertie générale, qu'une déviation résultant de la rupture de l'équilibre dans les forces musculaires antagonistes. On a comparé, à juste titre, les membres inférieurs de quelques jeunes paralytiques, à ceux des jouets d'enfants qui représentent un polichinelle; on peut en effet porter indistinctement les différents segments de ces membres dans tous les sens, en raison de l'impotence fonctionnelle dont ils sont frappés d'une façon absolue. Chez un grand nombre de petits malades, la marche n'est possible que si l'extrémité inférieure est transformée en une tige rigide, et si le bassin est porté en avant par un mouvement de bascule, de façon à faire tomber le centre de gravité, au devant de la jointure. Dans les cas de cette nature, la colonne vertébrale se creuse en arrière, et la lordose, c'est-à dire l'incurvation à concavité postérieure, n'est presque jamais produite par l'atrophie des muscles sacro-lombaires ; alors il faut la considérer à peu près constamment comme une courbure de compensation. Du côté des membres supérieurs, on constate de l'émaciation et une diminution de longueur du bras qui pend le long du corps. Si l'état morbide est unilatéral, l'amaigrissement du côté malade coïncide avec les dimensions plus développées de l'autre membre; le coude est étendu, sans rigidité et la main fléchie sur l'avant bras qui se place lui-même en demi-pronation; les doigts sont aussi fléchis sur la paume de la main. L'épaule est aplatie, la tête de l'humérus abaissée et séparée de l'acromion par un intervalle dans lequel le doigt pénètre facilement à travers les parties molles; le grand pectoral et le grand dorsal sont quelquefois légèrement contracturés.

L'atrophie des parties paralysées coïncide toujours avec l'abaissement de la température; c'est aux membres inférieurs surtout que l'on peut constater le refroidissement. On a vu le thermomètre descendre à 16° à la plante des pieds, à 17°, 5 ou 17° aux cuisses ou aux jambes. Habituellement la coloration normale n'existe plus au niveau des points refroidis, et le tégument présente peu de résistance à la compression et aux autres traumatismes. Les enfants paralytiques sont spécialement prédisposés aux engelures, aux collections purulentes et même aux escharres. D'après plusieurs pathologistes, les urines seraient alcalines et contiendraient des dépôts calcaires, en quantité considérable. La réalité de ces altérations du liquide expulsé de la vessie paraît très peu certaine.

Quelques enfants succombent après être restés longtemps infirmes. Réduits à l'immobilité, ils perdent l'appétit, s'émacient et s'affaiblissent de plus en plus, et finissent par mourir dans le marasme, ou à la suite d'une maladie intermittente. D'autres sont très rapidement emportés, comme le prouvent des observations de Cordier, de Lyon, qui a vu plusieurs fois la mort survenir moins de trois jours après le début des accidents. Quelques pathologistes croient que le dénoue-

ment funeste est loin d'être rare en pareille circonstance. Mais cette opinion est heureusement fort discutable et, abstraction faite de quelques erreurs de diagnostic qui ont pu laisser passer sous silence un certain nombre de décès, la paralysie spinale du jeune âge doit être considérée comme peu périlleuse, relativement à l'existence du malade.

Diagnostic. — Les faits de paralysie infantile sont caractérisés le plus souvent par des symptômes fort nets et dont l'appréciation ne présente pas de difficultés. Dans les cas suspects, on ne peut croire à l'existence d'une affection encéphalique, puisqu'il n'est possible de constater ni strabisme, ni hémiplégie faciale, ni embarras de la parole, en même temps que l'on rencontre une conformation normale de la tête et un développement régulier des facultés intellectuelles. Le début soudain des accidents indique clairement qu'il ne s'agit pas de paralysie congénitale; malheureusement les renseignements sur la période initiale sont souvent faux et les erreurs d'interprétation ne peuvent pas toujours, sous ce rapport, être évitées. Il serait téméraire d'affirmer qu'il existe toujours une différence essentielle, relativement à leur point de départ anatomique, entre l'inertie locomotrice se développant dans les premiers temps de l'existence et celle que l'on rencontre déjà au moment où l'enfant vient au monde. Toutefois, il paraît vraisemblable que cette dernière se rattache ordinairement à une affection cérébrale. De telle sorte que l'origine de la maladie, très obscure pour le médecin, appelé à se prononcer sur la valeur des signes observés chez un petit malade à l'égard duquel les antécédents feraient complètement défaut, et qui devrait tout d'abord rester dans le doute, deviendrait ultérieurement plus facile à comprendre par suite de l'apparition de troubles des fonctions cérébrales, que le très jeune âge de l'enfant n'avait pas permis de reconnaître dans le principe. Chassaignac a décrit une paralysie douloureuse qui se rencontre dans l'enfance, provient de tiraillements exercés sur le plexus brachial et s'accompagne de violentes souffrances, mais reste localisée à la région de l'épaule et guérit promptement, ce qui rend toute confusion inadmissible. Enfin la paralysie diphthérique a une marche spéciale; elle n'affecte les parties périphériques qu'après s'être portée d'abord sur le voile du palais. En outre, des commémoratifs, d'une nature particulière, sont presque toujours donnés avec assez de précision pour élucider une question qui, sans eux, resterait souvent insoluble. L'atrophie musculaire progressive, très rare chez les enfants, se distingue aisément de la paralysie infantile par la façon dont les symptômes procèdent dans leur évolution et leur distribution irrégulière. Dans la première de ces deux maladies les muscles, qui plus tard sont frappés de déchéance, deviennent tout d'abord le siège de contractions fibrillaires et de crampes, ce qui donne à l'affection une physionomie caractéristique. Certaines impotences locomotrices

doivent être attribuées à des causes périphériques, telles qu'une inflammation ou toute autre lésion des nerfs. Mais elles sont très circonscrites, et ne s'accompagnent pas de diminution de volume ou de déformation des parties atteintes.

D'après Duchenne de Boulogne, toute paralysie qui coïncide avec une conservation de la contractilililité électro-musculaire est de nature cérébrale. On doit attribuer une origine spinale aux cas dans lesquels cette propriété est abolie. Par malheur, il est impossible en pratique, surtout chez les enfants, de déduire un diagnostic précis des modifications constatées dans la perception de la contractilité électro-musculaire ; la perte ou la conservation de cette perception n'est pas une circonstance suffisante pour établir la distinction entre la paralysie de cause cérébrale et celle de cause spinale. Cependant, il n'est pas sans importance de faire toujours les recherches nécessaires à ce point de vue. Ces investigations conduisent à des notions plus ou moins nettes sur l'état actuel de la sensibilité à l'électrisation qui, sans grande valeur si on les utilise sans faire entrer en ligne de compte d'autres éléments d'appréciation, prennent une importance réelle si on les rapproche de renseignements plus significatifs. De plus, l'exploration électrique des muscles devient extrêmement utile, lorsqu'il s'agit d'établir séparément quels sont les faisceaux ou les groupes que la dégénérescence atrophique a envahis d'une façon définitive. Quand la paralysie infantile est arrivée à la période d'atrophie, on la reconnaît presque toujours sans difficulté. Les déformations et les autres troubles de nutrition dont elle s'accompagne lui donnent une physionomie bien tranchée. Il existe, chez les enfants spécialement, une affection décrite par Duchenne de Boulogne, sous le nom de paralysie hypertrophique et qu'on appelle aussi pseudo-hypertrophique. Cet état pathologique siège essentiellement dans les muscles, et est caractérisé par une augmentation de volume des parties affectées qui coïncide avec leur faiblesse, et même avec leur impotence fonctionnelle. Les petits malades ont, pendant une longue période, des formes athlétiques. Les membres inférieurs présentent surtout cette disposition particulière qui, quelquefois, s'étend aussi aux parties supérieures du corps. A l'excès du développement, succède plus tard une phase d'atrophie, mais, si l'on a assisté à l'évolution entière des phénomènes, on ne saurait les attribuer à la paralysie spinale, dont les caractères et la marche ne ressemblent en rien à ce qu'on observe dans la maladie désignée du nom de paralysie pseudo-hypertrophique.

Nous avons décrit, antérieurement, différents états pathologiques de l'enfance, qui comptent l'abolition partielle ou généralisée de la mobilité au nombre de leurs symptômes les plus importants. Mais chacun de ces états possède quelques traits individuels qui permettent presque toujours de ne pas les confondre avec la paralysie spi-

nale. On reconnaîtra l'hémiplégie spasmodique à la répartition particulière de l'impotence motrice, à la contracture, à l'aphasie, aux attaques épileptiformes qui surviennent tardivement ; le tabès spasmodique, à la raideur des cuisses et des jambes, au croisement forcé des deux membres inférieurs, dont la cause est la contracture des adducteurs ; l'ataxie héréditaire, au défaut de coordination des mouvements, au nystagmus, à l'embarras de la parole, à la suppression du réflexe rotulien ; la sclérose en plaques, à l'exagération de ce reflexe, aux troubles locomoteurs de la langue, aux vertiges, au tremblement intentionnel. Dans un récent mémoire, Dauchez a étudié, d'une façon fort complète, les pseudo-paralysies d'origines diverses, qu'il faut bien se garder de confondre avec les paralysies véritables et en particulier avec celles qui dépendent de la lésion des cornes antérieures de la moelle. De ces pseudo-paralysies, les unes sont la conséquence, soit d'une maladie du muscle ou du rhumatisme, soit d'une compression, soit d'une torsion, d'un tiraillement ou d'un coup : on évitera les erreurs d'appréciation dont elles pourraient être la cause, si l'on peut remonter jusqu'aux commémoratifs, et l'on n'oubliera pas que la suppression de l'impotence locomotrice est alors toujours limitée à une région musculaire fort restreinte. Les autres sont de nature syphilitique et caractérisées par le décollement de certaines épiphyses : le médecin les reconnaîtra le plus souvent, s'il tient compte des manifestations diathésiques qui coïncident avec les troubles du mouvement, et du succès obtenu à l'aide du traitement antispécifique.

Pronostic. — La paralysie infantile ne met pas la vie en péril. mais, lorsque les lésions médullaires sont considérables, elle est presque complétement incurable ; cependant elle peut coïncider avec un état de santé générale assez satisfaisant. Si elle se termine quelquefois par la mort, c'est, abstraction faite de quelques cas exceptionnels, à la suite d'un long état de dépérissement et d'impotence, ou parcequ'une maladie intercurante est survenue. On peut considérer la guérison comme impossible quand le jeune sujet est réduit, sans avoir reçu de soins, à l'état d'atrophie. Mais, si les muscles sont électrisés à une période peu éloignée du début, et avant d'avoir perdu une portion notable de leur volume, il n'est pas impossible qu'ils échappent à la déchéance. La perte de la contractilité faradique. constatée dès le début, est d'un fâcheux présage, mais elle n'indique pas, comme Duchenne l'a affirmé, d'une façon absolue, que le mouvement volontaire ne reviendra pas. A cet égard, l'électrisation conduit à des améliorations inattendues.

Etiologie. — On reconnaît à la paralysie infantile deux ordres de causes, les unes venues du dehors, les autres ayant leur point de départ dans l'organisme lui-même. Parmi les premières, on peut citer les coups, les chutes, les tiraillements exercés sur un membre. la compression, les refroidissements. On a attribué une grande im-

portance étiologique à l'impression des températures basses, d'après Wharton Sinkler, au contraire, la maladie serait surtout fréquente pendant la saison chaude. Ces diverses influences extérieures paraissent avoir produit des accidents passagers d'affaiblissement ou de suppression de la motilité, plutôt que de véritables cas de paralysie spinale. Quant aux causes internes, on a regardé, comme ayant une action redoutable, les désordres gastriques ou intestinaux. D'après Kennedy, les troubles digestifs doivent tenir le premier rang parmi les états morbides auxquels il convient d'accorder ici un rôle étiologique ; mais il y a plutôt, entre les désordres du mouvement et ceux du fonctionnement intestinal, une coïncidence fréquente qu'un rapport nécessaire de cause à effet. Ces considérations s'appliquent aussi au travail de la dentition, auquel les pathologistes anglais ont accordé cependant une grande importance, et qu'il faut considérer surtout comme une cause accidentelle ou accessoire. Des perturbations passagères de la motilité ont été observées, chez quelques enfants, à chaque époque qui correspondait avec la sortie d'une dent ; mais on ne peut voir, dans ces faits, des exemples de paralysie essentielle de l'enfance. Rien ne démontre sérieusement que la paralysie spinale provienne de la chorée ou de l'épilepsie. Il faut ajouter qu'elle atteint également les deux sexes, qu'au point de vue de l'âge, elle est exceptionnelle avant la fin du premier mois et après quatre ans, qu'elle est fréquente surtout, à partir du dixième mois, jusqu'à la fin de la deuxième année. Relativement à la constitution des jeunes sujets, il existe plusieurs opinions contradictoires. D'après Heine, Kennedy, Bouchut, les enfants sont ordinairement vigoureux, bien portants, bien développés pour leur âge ; d'après West, ils présentent presque tous les attributs d'une constition débile ; d'après Rilliet et Barthez, ils sont, pour la plupart, atteints d'eczéma, d'impétigo, d'ophthalmie, de catarrhe nasal ou bronchique. Les malades observés par Laborde étaient habituellement, au contraire, dans un état de santé excellente, au moment du début de l'affection.

La paralysie spinale, ordinairement primitive, peut être aussi consécutive, car on l'observe dans la convalescence de certaines maladies générales, telles que la fièvre paludéenne, la fièvre typhoïde, la rougeole et les autres fièvres éruptives. Rien n'indique qu'elle puisse être héréditaire. Certains faits permettent de la rattacher à un principe infectieux, quoiqu'on ne sache rien de précis sur le compte d'un micro-organisme spécial à la maladie. Il y a quelques années, Cordier de Lyon a observé, à Sainte-Foy-l'Argentière, une véritable épidémie de paralysie atrophique infantile. Treize enfants, appartenant à une population de quatorze à quinze cents habitants, furent frappés successivement, dans l'espace de quelques semaines, et les quatre plus jeunes moururent. Presque tous ces petits malades jouissaient d'une excellente santé, quand ils furent pris, plus ou moins brusquement,

de fièvre intense, puis de paralysie qui, chez six d'entre eux, fut précédée de convulsions. Quelques-uns de ceux qui survécurent restèrent paralysés pendant plusieurs mois. On crut ici à un principe contagieux, dont l'air aurait été le véhicule et les organes respiratoires la voie d'introduction dans l'économie. Cette explication a paru acceptable au professeur Vulpian ; jusqu'à nouvel ordre cependant, et en l'absence de nouveaux faits, on ne doit l'admettre que sous toute réserve.

Anatomie pathologique. — On a longtemps regardé la paralysie infantile comme une maladie essentielle. Underwood l'avait décrite depuis bien des années sous le nom de débilité des extrémités inférieures, quand les travaux de Heine en Allemagne, de Kennedy et de West en Angleterre, plus tard ceux de Prévost de Genève, de Charcot, de Geoffroy, de Laborde, de Duchenne, de Roger, de Damaschino, vinrent successivement démontrer qu'il fallait les rattacher à une altération des cornes antérieures de la moelle. Il y a donc lieu d'étudier, successivement, les lésions qui ont leur siège dans le centre spinal, et celles qu'on découvre dans les muscles et dans le squelette des parties paralysées, et qu'il est rationnel de regarder comme consécutives.

L'altération de la moelle est habituellement difficile à constater à l'œil nu ; aussi passe-t-elle très aisément inaperçue. D'après des relations d'autopsie dues à Roger et à Damaschino, on rencontre des foyers de ramollissement dans la substance grise des cornes antérieures de la moelle, ces foyers sont de petites dimensions et d'origine phlegmasique, car les capillaires sont anormalement développés ; l'examen histologique démontre qu'il y a prolifération des noyaux de névroglie, ainsi que de la tunique adventice des petits vaisseaux sanguins, tandis que, dans l'épaisseur de la substance grise et dans la gaîne lymphatique des capillaires, on trouve une accumulation de corps granuleux. Sur des coupes durcies, on constate sans difficulté qu'une partie des cellules ganglionnaires des cornes antérieures et de leurs prolongements, ainsi que les tubes qui le traversent et se rendent ensuite aux racines motrices des nerfs spinaux, sont frappés de déchéance atrophique. L'altération de la substance grise, qu'on découvre surtout au niveau du renflement lombaire, est unilatérale ou bilatérale, mais n'affecte presque jamais également les deux côtés. Ces différentes lésions ont été étudiées par Damaschino dans des conditions exceptionnelles, c'est-à-dire moins d'un mois après le début, chez un enfant mort dans le service d'Archambault. Dans ce cas, comme dans les autres, il s'agit d'une myelite disposée par petits foyers de ramollissement rouge limités aux cornes antérieures et qui se présentent, dans des coupes longitudinales, sous la forme de chapelets, et, dans des coupes transversales, sous l'apparence de taches arrondies ou ovalaires, de près de deux millimètres de largeur, c'est-à-dire facilement visibles à l'œil

nu. Ces foyers contiennent des vaisseaux turgescents, distendus par les hématies et à gaînes lymphatiques infiltrées de corps granuleux, à côté de cellules et de tubes à myeline déjà altérés. Les racines, voisines de ces foyers, renferment des fibres dégénérées en grand nombre. Plus la maladie est ancienne, plus la dégénérescence est prononcée. Souvent l'atrophie s'étend jusqu'aux cordons blancs antéro-latéraux, s'accompagnant alors parfois de sclérose. Dans quelques cas aussi, l'on a mentionné la diminution de volume des racines antérieures des nerfs du côté malade, et même de ceux qui se rendent au membre paralysé. Lorsqu'on incise la dure-mère rachidienne, le cordon médullaire est ferme ; la pie-mère est en général saine ; la coloration extérieure des cordons antéro-latéraux est d'un gris-rosé et ils semblent avoir moins de consistance qu'à l'état normal. Dans l'encéphale, on a noté l'état congestif des méninges et la présence d'une faible quantité de sérosité dans les ventricules latéraux. Le plus souvent le cerveau avait sa consistance et sa structure normales.

Les lésions des muscles sont remarquables ; quelques-uns ont leur aspect normal, mais les autres sont, pour la plupart, pâles et décolorés, plusieurs ont perdu une partie de leur volume s'il s'agit d'un cas très ancien ; un certain nombre de faisceaux musculaires sont comparables à des membranes aponévrotiques, car on n'y voit plus de fibres charnues. Dans quelques cas, le tissu musculaire est devenu complètement graisseux. On est loin d'être fixé sur la nature de l'altération primitive qui fait perdre aux groupes musculaires leur aspect, leur consistance et leurs propriétés physiologiques. Il est probable qu'au début, il n'y a que de l'atrophie sans transformation adipeuse, peut-être même l'irritation domine-t-elle dans le travail morbide qui s'accomplit, lorsque la maladie est récente. On pourrait croire qu'il en est ainsi, d'après les travaux de Roger et de Damaschino qui ont signalé, à cette période, l'existence d'une prolifération du myolemme. Lorsqu'on est arrivé à une phase plus avancée, l'élément graisseux est abondant, il remplit les interstices des faisceaux primitifs qu'il semble comprimer et même étouffer en quelque sorte. Les vésicules adipeuses sont toutefois peu nombreuses dans certains cas fort anciens. Suivant toute vraisemblance, ce processus atrophique caractérise essentiellement la paralysie spinale. La prolifération conjonctive et la régression graisseuse sont des faits accessoires et moins constants. Les os sont également atrophiés ; la diminution de volume tient à la raréfaction de la substance osseuse, qui coïncide avec la présence d'un nombre exagéré de cellules adipeuses dans la moelle. Il n'y a pas de relation nécessaire entre l'amoindrissement du tissu musculaire et celui du squelette. Les os des parties atteintes par la paralysie sont raccourcis, en même temps que peu volumineux et relativement légers.

Laborde a donné, de l'état anatomo-pathologique des muscles, une description fort complète qui concorde avec les caractères que je viens d'exposer. D'après lui, la fibre musculaire est presque toujours pâle et mince, et cependant elle peut ne pas offrir ces caractères, tout en ayant diminué notablement de grosseur. Lorsque l'affection est récente, la striation des faisseaux est toujours moins marquée qu'à l'état normal ; les stries sont largement séparées les unes des autres et leur intervalle est rempli de granulations moléculaires non transparentes, qui résistent à l'action de l'alcool et de l'éther, mais diminuent sous l'influence de l'acide acétique ; plus tard, il n'y a plus de striation et on ne distingue plus, à côté d'éléments granuteux fort abondants, que des fibres longitudinales plus ou moins étroiles. Peu à peu, ces fibres deviennent de plus en plus rares et disparaissent sous des amas de granulations. A une phase plus avancée, l'état granuleux a anéanti la fibre musculaire et seuls les tubes vides du myolemme persistent. Il semblerait même que ces derniers survivent aux granulations qui finissent par disparaître, en laissant voir quelques éléments de tissu élastique. Ce processus est celui de l'atrophie simple, dont la nature est irritative et congestive, qu'il ne faut pas confondre avec la dégénérescence graisseuse, connue depuis très longtemps déjà, lorsque Duchenne en donna une description plus complète que ses devanciers.

Traitement. — Quand on est appelé à soigner un enfant chez lequel l'impossibilité de se mouvoir est très récente, la médication antiphlogistique est quelquefois formellement indiquée, en raison du caractère hyperémique qui appartient aux lésions spinales, surtout au commencement de leur évolution. Quelques sangsues, ou plutôt quelques ventouses scarifiées, appliquées au voisinage des apophyses épineuses, constituent le moyen le mieux approprié à la nature de la maladie. Leur application sera quelquefois répétée à plusieurs reprises et il conviendra d'y joindre, dans quelques cas, des frictions avec les pommades hydrargyriques ou belladonées le long de la colonne vertébrale, et même l'emploi des vésicatoires volants que Jules Simon a préconisés. On a eu recours aussi, en pareille circonstance, aux bains tièdes et aux applications de compresses mouillées d'eau froide. Les médeçins allemands et anglais administrent le calomel à dose purgative ; à ce médicament, on substituera parfois la scammonée. La dérivation sur le tube digestif ne peut être qu'avantageuse, si elle est pratiquée avec modération, quelle que soit la substance employée dans le but de la produire. Certains pathologistes regardent comme impossible la guérison de la paralysie spinale, même quand elle n'à pas dépassé son premier stade. Ce pessimisme n'est pas rationnel, mais on doit regarder une heureuse issue comme fort incertaine, quelque peu ancienne que soit l'affection. Cependant il faut agir vigoureusement, quand l'on peut commencer le traitement

peu de temps après l'apparition des premiers accidents ; d'ailleurs la médication devra toujours être énergique, lorsque l'état morbide n'aura que quelques jours ou même quelques semaines de durée. Si la paralysie est devenue définitive, si l'atrophie qui lui succède est déjà manifeste, la thérapeutique ne peut plus être que palliative ; il faut chercher alors à lutter contre l'inertie motrice, à prévenir les difformités qui doivent résulter de cette inertie si on l'abandonne à elle-même et essayer de les faire disparaître ou à les atténuer, lorsque leur existence est un fait établi.

On a fréquemment eu recours, pour combattre la paralysie, au séton, au cautère ou au moxa ; mais ces différentes applications ont l'inconvénient de laisser des cicatrices, et on doit leur préférer les cautérisations transcurrentes dont les traces ultérieures s'effacent mieux, ou les emplâtres de cantharide, à la condition d'employer ceux-ci avec beaucoup de ménagement et de ne les faire suppurer que pendant peu de jours. Les badigeonnages avec la teinture d'iode, sur la même région, sont toujours complétement inoffensifs, mais il est douteux qu'ils puissent avoir une influence sérieuse. A l'intérieur, West fait usage de l'extrait alcoolique de noix vomique, à la dose de cinq ou six milligrammes, répétés deux à trois foix par jour. Heine et Jules Simon ont préconisé la strychnine ; ce dernier la prescrit sous forme de sulfate,à la dose d'un milligramme dans un gramme d'eau, à la condition de ne pas donner plus de deux à six gouttes par jour de ce mélange. Les frictions stimulantes avec le liniment de Rosen, le baume nerval, les liquides aromatiques, irritants, contenant de la teinture de quinquina, de l'alcool, de l'ammoniaque, ne sont pas sans importance, car elles facilitent la circulation et préviennent son ralentissement dans les petits vaisseaux. On s'est servi aussi, dans diverses occasions, et non sans succès, de la lie de vin, du phosphore, de l'huile de croton tiglium, de la teinture de cantharides, pour agir sur la peau des parties paralysées. A ces moyens on a fréquemment associé, avec plus ou moins de succès, soit les bains salés, sulfureux, ferrugineux, soit les douches de vapeur ou l'hydrothérapie locale et les bains de mer. Il faut enfin mentionner spécialement l'électricité qui, d'après Duchenne de Boulogne, amènerait la guérison, dans tous les cas où la contractilité musculaire a seulement diminué. Malheureusement, ce moyen n'a pas une efficacité aussi constante qu'on pourrait le penser, d'après les affirmations de cet éminent pathologiste. D'autre part pour appliquer à la paralysie infantile la méthode de l'électrisation, il faut attendre que la période aiguë soit terminée.

J'ai vu plusieurs fois la faradisation donner de bons résultats. Il faut employer ici, autant que possible, les courants à intermittences éloignées. On prescrit plus fréquemment, contre cet état morbide, les courants continus, en plaçant le pôle négatif sur la

partie affectée et le pôle positif dans le voisinage du rachis. D'excellents effets ont été obtenus ainsi dans quelques cas, mais dans d'autres le résultat a été complètement négatif. On peut admettre que l'action reconstituante de l'électricité ne se fait sentir que lorsque la lésion atrophique est peu considérable. La durée des séances d'électrisation ne doit pas dépasser huit ou dix minutes, lorsqu'on se sert de courants induits ; elle peut être beaucoup plus longue, quand on fait usage de la galvanisation. D'après quelques médecins, elle devrait être alors de plusieurs heures : ce serait même seulement en agissant avec cette persistance qu'on aurait quelque chance de succès.

Si l'on s'en rapporte à Dive, l'électrisation donne surtout de bons résultats, quand on combine les courants faradiques avec les galvaniques : cependant ces derniers peuvent, à eux seuls, guérir la maladie si elle est prise à son début. Cet observateur emploie une pile à courant constant qui possède une action chimique de faible intensité. Il traverse la moelle avec un courant descendant, et affirme que l'on peut agir avantageusement, en opérant de cette façon, sur le siège même de la lésion, dès les premières semaines de son existence. Plus tard, c'est aux courants induits qu'il faut recourir, dit-il, pour électriser les muscles paralysés ; mais, dans la même séance, on appliquera le pôle positif d'un courant continu sur la partie malade du cordon médullaire, et le pôle négatif sur le trajet des nerfs qui se terminent dans les masses musculaires atrophiées ; enfin, les deux pôles de ce même courant seront placés en arrière du rachis, pendant deux ou trois minutes, en terminant la séance qu'il faudra renouveler tous les deux jours.

A une période plus avancée de la maladie, la faradisation paraît, en tout cas, devoir être préférée à l'électricité statique. Lorsque la paralysie s'est circonscrite à un certain nombre de muscles, il est utile, en outre, de les soumettre à une gymnastique bien combinée. On fera marcher les enfants graduellement, sans se servir de béquilles, et en soutenant les muscles faibles par des attelles, des bottines orthopédiques et parfois des appareils munis de ressorts de caoutchouc, pour suppléer à l'action de certains faisceaux atrophiés. Lorsqu'il y a tendance à la formation d'un pied équin, on doit employer, pendant la nuit, une attelle plantaire qu'on adapte au pied à l'aide d'une bande roulée, et qui empêche l'extrémité inférieure de se porter dans l'extension et sa face plantaire de se creuser. Le traitement mécanique peut être nuisible, s'il n'est pas très bien conçu et très soigneusement exécuté. Il exige donc beaucoup de prudence et une surveillance constante. Quant à la ténotomie, elle est de peu d'utilité pour ce qui concerne les déformations consécutives à la paralysie spinale. Beaucoup de chirurgiens contestent son efficacité, et la croient plus propre à augmenter la faiblesse musculaire qu'à faire disparaître les déviations.

On doit à Murrell d'excellents préceptes sur la thérapeutique de la paralysie infantile. Le médecin anglais résume fort bien la question, dans un article publié, en 1885, par un journal de Londres. Il fait remarquer que le traitement, pour réussir, doit être prolongé pendant plusieurs mois. On tiendra le malade au lit et dans l'obscurité, tant que la première période ne sera pas terminée, en lui administrant quelques laxatifs et en le nourrissant très légèrement. On combattra la fièvre par l'alcoolature d'aconit et les accidents convulsifs du début par le bromure de potassium. Quand on supposera que le processus inflammatoire initial a cessé, on pourra faire lever le malade, le soumettre à un régime fortifiant, et lui faire prendre l'extrait de fève de Calabar en pilules, à la dose, chaque jour, de trois centigrammes, qu'on doublera plus tard, en associant, par la suite, à ce médicament, le phosphore, à la dose de deux à six dixièmes de milligrammes par jour. En même temps on agira sur le rachis à l'aide de petits vésicatoires volants ou de frictions de teinture d'iode. D'autre part on pourra commencer, très peu de jours après le début, des massages sur les muscles frappés d'inertie, d'abord avec la paume ou le bord radial de la main, puis avec la pulpe des doigts. Ensuite on substituera à ces attouchements le tapotement qui consistera à frapper légèrement les fibres musculaires avec le bord cubital ou la paume de la main, et le pétrissage qu'on pratiquera en comprimant vigoureusement un muscle ou un groupe musculaire entre les doigts d'une seule main ou des deux mains réunies, et en lui imprimant en même temps des mouvements de rotation. Ces manœuvres seront répétées plusieurs fois par jour; on n'aura recours qu'à une phase plus tardive aux électrisations, auxquelles on joindra les bains chauds salés, les toniques et les reconstituants.

IX. — NÉVROSES DE LA SENSIBILITÉ. NÉVRALGIES. MIGRAINE. SCIATIQUE.

Description générale. — On peut rencontrer, chez les jeunes sujets comme chez les adultes, un certain nombre d'états pathologiques caractérisés par des douleurs continuelles ou intermittentes, soit à la périphérie et dans les régions qui correspondent à certaines branches nerveuses ou à leurs divisions, soit dans la profondeur et dans les points occupés par les organes viscéraux. Ces complexus symptomatologiques qui, ne coïncidant avec aucun état fébrile, ne s'accompagnent, d'autre part, d'aucune altération matérielle, sont des névralgies. Bien que ces névralgies soient peu fréquentes dans l'enfance, bien qu'il n'en soit nullement question dans la plupart des traités didactiques consacrés à l'étude des maladies du jeune âge, elles ne doivent pas être passées sous silence et il est rationnel d'accorder, à l'exemple de Steiner, une courte mention, non seulement à la mi-

graine, mais à quelques autres névroses douloureuses des différentes parties superficielles du corps et des viscères qu'on peut avoir l'occasion d'observer. Les principales causes des névralgies de l'enfant sont la diathèse rhumatismale, le froid, quelquefois l'hémophilie, la chloro-anémie, l'intoxication paludéenne, la syphilis, le fonctionnement irrégulier et insuffisant de l'intestin, les corps étrangers, les différentes lésions des nerfs ou des tissus qui les entourent. Le traitement de ces affections varie comme leur origine ; on opposera le sulfate de quinine à celles qui seront spasmodiques et dont les paroxysmes se renouvelleront régulièrement, la médication ferrugineuse et les autres préparations toniques à celles qu'on observe chez des sujets anémiques. On aura recours, suivant les circonstances, à l'éther, au chloroforme, au musc, au castoréum, ainsi qu'aux autres agents narcotiques ou antispasmodiques, et à l'extérieur aux rubéfiants, aux révulsifs, aux injections hypodermiques. Les ressources très nombreuses, dont dispose la thérapeutique pour remédier aux névralgies de l'adulte, sont les mêmes, quand on se reporte sur le terrain de la pathologie infantile. Elles ne sont, ni plus promptement, ni plus sûrement efficaces, dans le second cas que dans le premier.

Migraine. Névralgies du crâne et de la face. — Lorsque l'enfant atteint de paroxysmes migraineux est capable de rendre compte des sensations qu'il éprouve, il se plaint de douleurs qui occupent le front ou le sommet de la tête, et qui, presque toujours plus fortes sur un des côtés que sur l'autre, souvent même nettement unilatérales, s'accompagnent presque toujours de nausées, de vomissements, de vertiges et de photophobie. La face, quelquefois pâle, est ordinairement très colorée, et sa rougeur exagérée devient, dans un bon nombre de cas, le signe précurseur de l'accès. Dans un cas cité par Bohn, les souffrances occupaient spécialement l'espace intermédiaire au front et à la tempe gauche, et arrachaient des cris à la petite malade qui semblait craindre la lumière et soulevait, avec difficulté, la paupière du même côté, pour ne la mouvoir librement qu'après la fin de la crise. Parfois, la douleur s'étend jusqu'au fond de l'œil et la vue se trouble passagèrement. Habituellement, le pouls est dur et peu fréquent au moment de l'accès ; la santé générale peut être bonne pendant les accalmies ; mais les petites filles affectées de migraine présentent, presque toutes, des signes d'anémie quand elles ont atteint leur dixième ou onzième année, et restent anémiques jusqu'à ce que les menstrues aient fait leur apparition et se soient régularisées. Chez quelques jeunes sujets, le paroxysme dure, sans atténuation, quarante-huit et même soixante-douze heures, pendant lesquelles ils sont privés de sommeil ; chez d'autres, il y a des intervalles de tranquillité relative qui, souvent, succèdent aux vomissements. Le retour au calme est annoncé par la disparition progressive des différents symptômes ; quelquefois on a noté, un ou deux jours avant le pa-

roxysme, une vive agitation, avec diminution ou disparition de l'appétit; certains enfants, même, vomissent pendant cette période prémonitoire, comme s'ils étaient au début d'une méningite; chez d'autres, on constate une irritation de l'œil du côté qui sera, plus tard, le siège de la névrose.

D'après les recherches de Warner, la migraine infantile n'est pas d'une très grande rareté, car, dans un travail qui remonte à 1878, il a pu en citer cinquante-huit exemples chez des sujets qui n'avaient pas atteint seize ans. Dans cette statistique, le sexe masculin figure pour vingt-cinq cas, le sexe féminin pour trente-trois, dont quinze appartenant à des filles de quinze ans. C'est donc à juste titre que Calmeil signalait l'approche de la puberté comme une des causes principales de l'hémicranie du jeune âge. On pourrait faire la même remarque relativement à l'époque de la seconde dentition. Treize des jeunes malades mentionnés par Warner, dont dix garçons, étaient âgés de six à huit ans. Dans une communication faite par Bistrow, au congrès de Saint-Pétersbourg, en 1886, il faudrait attribuer, en grande partie, les migraines qui surviennent dans le cours de la septième et de la huitième année, à la vie scolaire prématurée, à la somme, souvent exagérée, d'attention qu'on exige alors des enfants et surtout des garçons, mais non à l'influence de la dentition. Cette hypothèse du médecin russe paraît justifiée, si l'on tient compte du contingent très considérable fourni par le sexe masculin pendant cette période. L'hémicranie est plus commune à la ville qu'à la campagne, ce qui fait croire que la vie sédentaire et le travail intellectuel jouent un rôle important dans son étiologie. Malgré des assertions contradictoires, l'hérédité paraît avoir ici une influence fort sérieuse. Thomas rappelle que, dans quarante cas, Symonds a noté l'hérédité directe, que Romberg a observé souvent des accès hémicraniques, dès l'âge de huit ans, chez des petites filles dont les mères souffraient des mêmes paroxysmes et que, d'après Eulembourg, la transmission a lieu habituellement de la mère à la fille. De plus, des cas cités par Steiner et par Hénoch, tendent à faire supposer que la migraine ne se transmet pas seulement du côté maternel, qu'elle peut provenir aussi du père ou de quelque ascendant collatéral. Pour Griésinger, c'est une névropathie constitutionnelle; son origine goutteuse ou rhumatismale est admise par Lasègue et par un grand nombre de médecins anglais.

Dans certaines circonstances, on a pu la considérer, chez des adolescents, comme une manifestation de l'hystérie; dans d'autres, on l'a rattachée à la chlorose, au miasme paludéen, au coryza chronique, à la syphilis. Enfin, elle peut être congénitale, comme Bohn l'a démontré par une observation relative à une fille de onze ans qui, depuis sa naissance, avait eu régulièrement des accès migraineux, tous les mois ou toutes les six semaines.

Des céphalalgies diffuses et extrêmement tenaces ont été quelquefois aussi observées chez des enfants nerveux des deux sexes, mais principalement chez des filles, à l'époque de la seconde dentition. Ces états persistent parfois, pendant des mois entiers, en s'accompagnant de photophobie et en augmentant plus ou moins régulièrement à certaines heures du jour. On note alors, presque toujours, une inaptitude plus ou moins complète aux travaux intellectuels, des troubles dans la santé, des modifications dans le caractère. La névralgie est parfois plus forte pendant la nuit que pendant le jour, et semble se fixer sur la région occipitale. Chez plusieurs enfants, on a signalé des paroxysmes qui ont duré plusieurs heures, se sont accompagnés de vomissements et ont été améliorés par le sulfate de quinine. Chez d'autres, on a noté des élancements dans les paupières avec de la photophobie. Enfin, Steiner a observé des cas de névralgie du trijumeau, qui se manifestaient surtout sous la forme de douleurs sus-orbitaires s'exaspérant par la pression ; j'ai rencontré, tout récemment, un fait de cette nature. Il est probable que ces névroses sont une conséquence de l'intoxication paludéenne et qu'elles sont tributaires du sulfate de quinine et de l'arsenic. On cite également des exemples de névralgie cervicale que la plus légère pression exaspère assez violemment pour faire pousser des cris au malade, et qui doivent faire craindre une méningite tuberculeuse. On se rappellera enfin que certaines céphalées des adolescents se rattachent à la croissance ; elles seront décrites ultérieurement.

Les névroses céphaliques, et en particulier les migraines de l'enfance, ont une si grande variété de physionomie, et partent de sources si différentes et si nombreuses, qu'on a pu les combattre par presque toutes les médications connues et qu'on a obtenu, grâce à chacune de ces médications, un certain nombre de succès. A côté des antiphlogistiques, des toniques, des calmants, des antispasmodiques, des laxatifs, du seigle ergoté, du cannabis indica, du sulfate de quinine isolé ou associé, d'après les conseils de Debout, à la colchique et à la digitale, à côté des moyens extérieurs, tels que les vésicatoires, les cautères, la métallothérapie, l'électricité ; on peut recommander, pour les enfants comme pour les malades plus âgés, les bains d'air chaud, les inhalations d'acide carbonique ou d'hydrogène sulfuré, la compression circulaire du front et enfin le massage local, dont l'utilité a été mise en relief par Norstrom et Wretsling.

Névralgies du tronc et des membres. Sciatique. — Le zona n'est pas rare dans l'enfance et des douleurs intercostales l'accompagnent habituellement. Chez quelques malades, elles précèdent la formation des vésicules, ou continuent à exister après leur disparition. Dans quelques occasions, l'élément névralgique manifeste son existence seulement lorsque l'éruption peut être considérée comme terminée. On mentionne aussi des douleurs intercostales, dans certains faits de

carie vertébrale. La chlorose, la fièvre typhoïde, parfois l'approche de la puberté engendrent des phénomènes de même nature. Henoch cite un cas de névralgie brachiale d'origine rhumatismale, et prétend avoir amené sa guérison à l'aide de l'iodure de potassium. Valleix vit se développer des douleurs de même nature chez un jeune garçon de treize à quatorze ans, à la suite d'une brûlure du pouce. La névralgie des membres inférieurs doit être considérée comme très exceptionnelle dans le jeune âge ; cependant, des phénomènes analogues à ceux qui appartiennent à la sciatique se manifestent chez quelques enfants, atteints de coxalgie ou de mal de Pott de la région lombaire. Elles ont pour siège habituel, soit le genou, soit le talon ou l'extrémité inférieure de la jambe. Dans quelques cas de coxalgie, les petits malades se plaignent de douleurs qui semblent avoir leur point de départ dans les nerfs cruraux, car elles se produisent au niveau de la partie supérieure et interne de la cuisse. On a cité quelques faits de névrose douloureuse occupant la région ischiatique et coïncidant avec des phénomènes fébriles. Chez un jeune garçon de quinze ans, la névralgie était paroxystique et disparaissait pendant toute la journée, tandis que, chaque nuit, elle se manifestait avec une grande violence.

J'ai eu tout récemment l'occasion d'étudier un fait de névralgie du membre inférieur, chez un malade de douze ans. Cette observation, soigneusement prise par Marquezy, est assez remarquable pour qu'il soit utile de rappeler ses principaux détails. L'enfant entra dans mon service six semaines après le commencement de sa maladie. Quelques jours avant de cesser d'être bien portant, il était tombé dans une mare, mais il avait pu, très promptement, changer de vêtements et de linge. Néanmoins, au bout de deux semaines, il commençait à ressentir des douleurs dans le côté droit, au niveau des dernières côtes et de l'abdomen. Dix jours plus tard, les souffrances augmentaient d'intensité et s'étendaient successivement à la fesse, à la cuisse, puis à la jambe, en donnant lieu à de la claudication. La marche devint très difficile à la suite d'une course forcée de plusieurs heures, et bientôt il fallut s'aliter complètement. Au moment de l'admission de ce jeune sujet à l'hôpital, on constatait, dans l'attitude horizontale, un raccourcissement apparent du membre inférieur droit, qui semblait un peu amaigri, avec une élévation de trois centimètres de l'épine iliaque antérieure et supérieure et une légère flexion de la cuisse sur le bassin. Si l'on cherchait à ramener ce membre entier dans l'extension complète, on donnait lieu à de très vives douleurs. Dans la station verticale, le poids du corps se portait sur la jambe gauche, la cuisse droite se plaçait en abduction et en flexion sur le bassin, la jambe en flexion sur la cuisse ; le pied ne pouvait se poser à terre que par sa pointe, et les deux talons restaient écartés l'un de l'autre. La marche était extrêmement difficile ; au bout de

quelques pas, il fallait s'arrêter. On notait, de plus, un abaissement du pli fessier à droite et une courbure du rachis, avec convexité gauche dans la région lombaire, convexité droite dans la région dorsale et élévation de l'épaule droite. On pouvait supposer, de prime abord, qu'il s'agissait d'une coxalgie peu éloignée de son début ; mais l'articulation de la hanche restait libre. Tous les mouvements provoqués s'accomplissant dans cette jointure étaient normaux. D'ailleurs, l'attitude vicieuse du membre inférieur droit et les déviations de la colonne vertébrale disparaissaient sous l'influence de la chloroformisation. On constatait enfin des douleurs spontanées ou occasionnées par les attouchements, et dont la répartition différait notablement de celle des phénomènes hyperesthésiques qui se rattachent à l'arthrite coxo-fémorale. Le malade, en effet, souffrait continuellement à la hauteur d'une zone restreinte située à deux centimètres au-dessus de l'épine iliaque postérieure et supérieure droite. De cette région, la souffrance s'irradiait vers le flanc et toute la partie latérale du thorax du même côté jusqu'au creux de l'aisselle. La pression, exercée au-dessus de l'épine iliaque postérieure et supérieure droite, révélait l'existence d'une zone d'hyperesthésie de cinq à six centimètres d'étendue dans tous les sens ; on pouvait assez facilement découvrir d'autres points douloureux, soit en arrière de la cuisse, sur sa ligne médiane et sur une longueur assez considérable, soit à la jambe, au niveau de la tête du péroné et en arrière de la malléole externe. A l'état de repos même, le jeune garçon ressentait de temps à autre des crampes ou des élancements douloureux, quelquefois assez violents pour lui faire pousser des cris ; cependant il n'avait pas de fièvre et conservait l'appétit.

Je pensai qu'il s'agissait d'une névralgie sciatique et non d'une arthrite de la hanche, et mon opinion fut confirmée par l'issue de cette maladie. Au bout de quelques semaines de séjour dans ma salle, l'enfant ne souffrait plus que légèrement quand il était couché ; on retrouvait encore les points douloureux antérieurement constatés, mais avec beaucoup moins de netteté. Dans la station verticale, l'attitude du membre inférieur n'offrait presque plus rien d'anormal, la plante du pied s'appuyait sur le sol par toute sa surface ; on ne constatait plus de courbure du rachis, ni d'amaigrissement de la cuisse ou de la jambe droites Cependant, la marche continuait à être un peu difficile et la claudication n'avait pas absolument disparu. Le malade, après avoir séjourné deux mois à l'hôpital, nous quitta sans avoir eu la patience d'attendre sa complète guérison.

On rencontrera, dans la pratique, des cas semblables à celui-ci, et, chez les jeunes sujets, on retrouvera presque toujours l'attitude vicieuse et les déviations rachidiennes qui doivent faire craindre des lésions articulaires coxo-fémorales, si fréquentes pendant la période infantile, tandis que la névralgie essentielle du nerf sciatique devra

toujours être considérée comme une rareté à cette phase de l'existence. Il existe à cet égard, entre les deux états, des analogies sur lesquelles le professeur Charcot et ses élèves ont insisté, et qui rendront parfois toute distinction impossible. Dans le fait dont nous venons de parler, nous avons eu recours, comme moyen de traitement, à une application de sangsues au point d'émergence du nerf, puis aux frictions avec le baume tranquille, aux bains sulfureux, à l'électrisation et au salycilate de soude. On pourrait, en pareille circonstance, user chez les enfants comme chez les adultes, des pointes de feu, des petits vésicatoires volants, des injections sous-cutanées de morphine, de la réfrigération par le chlorure de méthyle, de la fleur de soufre étendue en couche épaisse autour du membre douloureux, ou du salol recommandé par Oschenbach, à la dose de 25 à 50 centigrammes par jour, abstraction faite des médications internes qui varieront selon les indications individuelles.

Névralgies viscérales. — Quelques enfants de neuf à quatorze ans, appartenant pour la plupart au sexe féminin, souffrent de douleurs intenses dans la région de l'estomac. Habituellement, cette gastralgie s'accompagne de signes de chlorose, quelquefois de troubles cérébraux, et est d'une opiniâtreté remarquable. Elle a, dans certains cas, disparu, sous l'influence des préparations toniques. L'entéralgie est la névrose viscérale qu'on voit le plus souvent survenir pendant la période infantile. Elle est caractérisée par des crises douloureuses qui arrachent au petit malade des cris perçants, et pendant lesquelles on voit les membres inférieurs se replier sur le tronc, de manière à amener la face antérieure des cuisses au contact de la paroi abdominale, tandis que la tête se renverse en arrière. La paroi du ventre est dure et tendue, la face hyperémiée et cyanosée ou couverte de sueur. C'est, le plus souvent, autour de l'ombilic que la sensibilité est le plus marquée. Des exacerbations, plus ou moins rapprochées les unes des autres, augmentent notablement l'intensité des phénomènes qui, d'habitude, se terminent brusquement par suite de l'émission de gaz expulsés par la bouche ou l'anus, ou après des évacuations abondantes. L'entéralgie est due à différentes causes, telles que la constipation, ou au contraire le catarrhe gastro-intestinal, le tympanisme, l'action du froid. La névralgie de la vessie a également son importance : on la rencontre chez des enfants atteints de lithiase rénale, ainsi que dans les différentes variétés de cystite et même dans l'arthrite vertébrale. On a signalé aussi son existence chez des sujets adonnés à la masturbation, ou placés sous l'influence d'une affection vermineuse.

C'est aux topiques émollients, aux applications narcotiques que le médecin aura recours, en premier lieu, pour combattre les troubles névralgiques des différents viscères, chez les jeunes sujets. On joindra à cette thérapeutique locale les calmants et les antispasmodi-

ques, soit par la bouche ou par le rectum, soit par la voie hypodermique. D'ailleurs, il est impossible d'indiquer en peu de mots, et sans s'exposer à des répétitions inutiles, les différentes médications qui pourront être tentées, mais qui varieront nécessairement, avec la cause probable de la névralgie.

Bibliographie. — Ollivier. *Moel. épin. et ses malad.*, 1833. — Hache. *Aff. de la moel. épin.*, 1833. — Calmeil. *Dict. en 30 vol.*, 1839. t. XV, Art. Moelle. — Dujardin-Beaumetz. *Th. agrég.*, 1872. — Jaccoud. *Path. int.*, 1876. — Charcot. *Leç. sur malad. du syst. nerv.*, 1870. — Bouchard, Bernheim et Bertin. *Dict. encycl* Art. Moelle, 1874. — Hallopeau. *Dict. de méd. el de chir. prat.* Art. Moelle, t. XXII, 1876. — Lecoq. *Cong. chron. de la moel.*. in *Gaz. des hôp.*, 1838. — Wood. *Cong. of the spine.* in *Philad. med. Times*, 1872. — Thore. *Hémorr. spin.*, in *Arch. gén. de méd.*, 1845. — Köhler. *Men. der mening. spin.*, Leipzig, 1861. — Michaud. *Th. de Paris*, 1861. — Gendrin. *Tuberc. du cerv. et de la moel. épin.*, Paris, 1829. — Trousseau. *Dict. de méd. et chir. prat.* Art. Ataxie musculaire, t. III, 1865. — Underwood. *Loc. cit.* — Heine. *Spin. Kinderlahm.* Stuttgard, 1860. — West. *Of some forms of paral.*, in *London med. Gaz.*, 1845. — Bouchut. *Loc. cit.* — Duchenne (de Boulogne). *Trait. de l'élect. loc.*, 1856. — Meryon. *On granul. and fat. degen. of the volunt. muscl.*, in *Med. chir. Trans.*, t. XXXV. — Laborde. *Th. de Paris*, 1864. — D'Espine et Picot. *Loc cit.* — Roger (H.) et Damaschino. *Gaz. médic. de Paris*, 1871. — Piorry. *Mém. sur les névral.*, in *Cliniq. méd.*, 1832. — Rigal. *Th. agrég.*, 1872. — Borne. *Et. hist. et clin. sur les névralg.*, 1875. — Maze. *Th. de Paris*, 1814. — Pitha. *Diog. und Bchand. der nevralg.*, in *Allgm. Wien. med. zeit.*, 1875. — Carre. *Rech. sur l'atax.*, 1865. — Friedreich. *Wirchow's arch.*, 1864 *et Allgmein. zeitschr. fur Psych.*, 1875. — Brousse. *Th. de Montpellier*, 1882. — Blocq. *Arch. de neurol.*, 1884. — Musso. *Riv. Clinic.*, 1884. — P. Lucas-Championnière. *Journ. de méd. et chir. prat.*, 1884. — Ormerod. *Brit. med. journ.*, 1885. — Everett Smith. *Boston medic. journ.*, 1885. — Revilliod. *Th. de Paris*, 1886. — Descroizilles. *Progr. médic.*, 1886. — Charcot. *Gaz. des hôpit.*, 1884 *et Progr. médic.*, 1887. — Stintzing. *Munch. medic. wochenschr.*, 1887. — Soca. *Th. de Paris*, 1888. — Joffroy. *Bull. soc. des hôp. et Bull. médic.*, 1888. — Ladame. *Rev. méd. de la Suisse rom.*, 1889. — Hayem. *Arch. de physiol.*, 1876. — Erb. *Wirclow's arch.*, 1877. — D'heilly. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1884 et 1885. — Raymond. *Dict. encyc. des sc. méd.*, 1885. — Charon. *Bull. acad. de méd. de Belgique*, 1885. — Mac-Nutt. *Amer. jouon. of med.*, 1885. — Bourneville et Guérard. *Scler. en plaq.*, 1869. — Leube. *Deutsch. archiv.*, 1870. — Landouzy. *Th. de Paris*, 1880. — P. Marie. *Rev. de méd.*, 1883. — Moncorvo. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1887. — Vulpian. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1883. — Déjerine. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1883. — Ignatieff. *Jahrb. fur Kinderheilk.*, 1886. — Dive. *Arch. de pathol. infant.*, 1885. — William Murrell. *Lancet.*, 1885. — Dauchez. *Rev. des mal. de l'enf.*, 1889. — Symonds. *Med. tim. and gaz.*, 1858. — Lasègue. *Arch. de méd.*, 1873. — Soula. *Th. de Paris*, 1884. — Sarda. *Th. d'agrég. Paris*, 1886. — Warner. *Brit. med. journ.*, 1878. — Bystrow. *Medits. Obozrienr.*, 1886. — Thomas. *De la migr.*, 1887.

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

TABLE DES MATIÈRES

DE LA PREMIÈRE PARTIE [1]

---

1. On trouvera la table alphabétique générale à la fin de la seconde partie.

ERRATA

Pages	lignes	au lieu de :	lisez :
279	2e	la fluctuation est nette	la fluctuation est moins nette
412	24e	la modification antiphlogistique	la médication antiphlogistique
430	35e	les cautères appliqués	les pointes de feu et les cautères appliqués
432	37e	fut amenée par	fut occasionnée par
486	35e	beaucoup de peine	beaucoup de difficulté
488	25e	tantôt la palpation	souvent la palpation

Châteauroux. — Typographie et Lithographie A. Majesté.

